ISTRUZIONI
IMPORTANTI AL POPOLO
SULL' ECONOMIA ANIMALE

Che contengono le differenti Malattie Croniche, alle quali è ſoggetto il corpo umano, con i rimedj più proprj per curarle

PER SERVIR DI SEGUITO ALL' AVVISO AL POPOLO

DEL SIG: TISSOT

OPERA DEL SIGNOR

FILIPPO FERMIN

Tradotta dal Franceſe, e di note illuſtrata dal Sig. N. N. M. F.

Ed in queſt' ultima edizione aggiuntevi ne' proprj luoghi le note

DEL SIGNOR

FRANCESCO MARMOCCHI,

Ed un copioſo Indice.

TOMO PRIMO

Con Tavole inciſe in rame

IN NAPOLI MDCCLX

A ſpeſe ed appreſſo Gaetano Caſtellano.

Con licenza de' Superiori.

CONTINUAZIONE

DELL'

AVVISO

AL POPOLO

INTORNO LA SUA SALUTE.

CONTINUAZIONE
DELL'
AVVISO
AL POPOLO
DEL SIG: TISSOT

INTORNO ALL' ECONOMIA ANIMALE SULLE MALATIE ACUTE,

Che contiene le differenti Malatie Croniche, alle quali è ſoggetto il Corpo umano, co' Rimedj più proprj per curarle;

TRADOTTA DAL FRANCESE;

DAL SIGNOR
FILIPPO FERMIN,

Illuſtrata di Note dal Signor N. N. M. F.

Ed in queſt' ultima edizione aggiuntevi le Note

Del Signor
FRANCESCO MARMOCCHI,

Ed un copioſo Indice.

TOMO QUARTO
Con Figure inciſe in Rame.

IN NAPOLI MDCCLX[illegible]

A ſpeſe ed appreſſo Gaetano Caſtellano.

Con licenza de' Superiori.

PREFAZIONE.

Siccome l' elogio de' grandi uomini esige una delicata penna e sapiente, così io non intraprenderò di far quì quello del Sig. Tissot, Autore dell' Avviso al Popolo sopra la sua salute, *per timore di non riuscirvi conforme il suo merito; ma io richiamerò l' accoglimento, che si fece alla sua Opera per rapporto alla sua utilità, onde giustificare il disegno da me formato, per quanto ardito egli sia, d' insistere su le traccie di questo celebre Medico, per quanto me l' ha potuto permettere l' insufficienza de' miei talenti.*

L' Avviso al Popolo non uscì sì tosto alla luce, che sì i sapienti, come il volgo lo ricevettero con tutte le testimonianze della più viva riconoscenza, e rimarcarono la necessità di moltiplicarlo: così che punto non si tardò a tradurlo in diversi idiomi, onde agevolarne l' uso a più di una nazione.

Niente più di gloria poteva ricavare al Signor Tissot, quanto il divenire per questo mezzo il Padre, ed il Benefattore di tutti gli uomini, e particolarmente di quelli, che abitano le campagne, i quali privi dei soccorsi, che le Città procurano, morivano sovente, mancanti di abili Professori, onde

avere assistenza. Per la qual cosa l' Opera sua sarà per sempre non meno un testimonio fedele, che una sicura garantia delle qualità del suo cuore, e del suo spirito.

La mira del Signor Tissot fu d' insegnare agli uomini a poter definire le loro infermità, sia per divenire Medici di se medesimi, sia per giudicare della capacità di quelli, che si accingono alla loro guarigione, affine di non affidarsi, che a quelli, che hanno un pieno conoscimento di causa; e questo è quel piano, su cui ho azzardata una continuazione, quantunque appieno conosca, io lo ripeto, che i miei deboli talenti giammai i suoi pareggeranno.

La profondità delle cognizioni nella pratica Medica regna senza dubbio in tutta l' Opera, che egli conciliò a sì giusto titolo la buona opinione del pubblico; ma dov' è l' uomo che può dir tutto? Qualche tempo dopo il mio ritorno da Surinam, io lessi questo libro, con tutto quel piacere, ch' egli a tutti quelli procurò, che hanno il vero gusto, e che sono zelanti, come io lo sono stato sempre, di rendermi utile a' miei somiglievoli; egli mi fece nascere l' idea di quello, che in oggi al pubblico presento, ma non dubitando punto, che non ne comparisse ben tosto una nuova edizione più estesa della prima, sono rimasto a vedere se il Signor Tissot fosse per avventura entrato nelle mie viste. Un Autore in un primo sfogo non abbraccia ordinariamente tutta la materia, ma si riserba delle aggiunte, che non fanno

che

che render migliore la sua Opera, per quanto buona di già ella siasi. Io non mi sono punto ingannato; l' Avviso al Popolo *si trovò aumentato, ma egli lasciò a me ancora qualche cosa da aggiungervi senza comparire copista.*

Nel gran numero di malattie, di cui tratta il Signor Tissot, non meno che di quelle dell' editore, che il trattato aumentò, non trattasi se non di quelle ch' esigono un pronto soccorso; e pochissimo de' malori cronici, che sono niente meno comuni fra il popolo. Io non pretendo dunque di balzargli innanzi, se solo cerco che dal riflesso della sua non resti in totale oscurità anche l' Opera mia. Se io ardisco farne una continuazione, la ragione si è, perchè egli omise tutte le malattie, di cui io in questa Opera faccio parola, per mancanza forse di tempo, e perciò credetti esser di mio dovere l' imitarlo a questo riguardo, offerendo a suo esempio soccorso alle genti di campagna, che languiscono sovente per buona pezza di tempo, tanto per l' ignoranza di quei, che essi credono in istato di prestar loro ajuto, quanto per la propria.

Ecco lo scopo che io mi sono proposto a somiglianza del Signor Tissot, e di cui io mi lusingo, che sè esso, come il suo editore niente meno di grado me ne sapranno per questo, perchè se vi si presta una seria attenzione, vedrassi, che la mia Opera è in qualche foggia inseparabile dalla loro, e che egli non è che un effetto ordinario di emu-

lazione in tutti coloro, che hanno parte nella umanità, e che seriamente cercano la felicità del loro prossimo.

Per non ripetere il trattato delle stesse malattie, di cui parla il Signor Tissot, e di cui non si potrebbe prescrivere una pratica più fondata di quella di lui, giacchè ogni Medico se ne appropia una sua particolare, e sovente tutta differente da quella degli altri, io non farò qui menzione, che delle malattie, di cui il nostro corpo è suscettibile, e di quelle per appunto ch' egli intieramente passò sotto silenzio; malattie che io stabilisco nella classe delle croniche, vale a dir delle malattie diuturne, che durano lungo tempo, e di cui non si saprebbe fissare la guarigione, senza avere preventivamente una perfetta cognizione della costituzione del corpo umano. Questo è ciò che mi ha determinato ad incominciare questa Opera da un trattato completo intorno a tutta l' economia animale, adattandomi alla capacità del popolo, per questo, perchè giudico impossibile il poter discernere qual' è la vera parte affetta, essendo all' oscuro della struttura, e della situazione di queste parti medesime; siccome lo proverò nel discorso fisico, che vien dietro a questa prefazione.

Io notifico pertanto, che questa Opera non è già fatta per gli veri Medici, e Chirurgi, come quella del Signor Tissot, ma che indipendentemente dai soccorsi, che ne possono trarre i particolari, il mio scopo è d' istruire gl' ignoranti, che pretendono di professare

re la Medicina o la Chirurgia, senza averne per lo più principio alcuno.

Imito eziandio in ciò il Signor Tissot, il quale di due mali ha senza alcun dubbio evitato il peggiore, mettendo il suo libro alla luce, che questo apportar possa ai veri Medici di pregiudizio; avvegnachè donde provengono tanti cattivi trattamenti, che sono la principal causa della spopolazione? se non dalla ignoranza di quest' Intrusi, che sotto il pretesto di un sovrano specifico persuadono il popolo, e sovente ancora le persone più illuminate ad abbandonarsi nelle lor mani, ma che, le parole non corrispondendo ai fatti, aggravano i loro malori, e precipitano miseramente i loro giorni.

Per prevenire adunque tutti questi inconvenienti io mi affatico di seguir le traccie del Medico generoso, che alla umanità sacrificò il suo proprio interesse, e quello eziandio de' suoi colleghi; non che io pretenda di far trovare in questa Opera delle cose sfuggite dalla penetrazione di tanti sapienti personaggi, che su questa materia hanno trattato; io non ho pensato, al contrario, che di fare un estratto delle loro migliori produzioni, rendendole precise, e riunendo in un quadro, per così dire, chiaro e conciso, ciò che si deve di più utile alle loro sapienti ricerche, di cui non tutti hanno nè il tempo, nè i mezzi, onde approfittarsene. Con questo medesimo spirito ancora io ho composte le mie ricette tutte, con ogni semplicità possibile, senza ea-

ricarle d' ingredienti, non solo inutili, ma che sovente distruggonsi fra loro, o che si indeboliscono nel mescolarli che si fa.

Fondato sopra esperienze reiterate, ardisco assicurare l' efficacia di questi rimedj in tutt' i casi, ne' quali se ne farà a tempo una esatta e prudente applicazione.

Possa l' esito corrispondere frequentemente al mio attentato, ed in giustificando le mie mire, rendere i miei deboli sforzi al pubblico profittevoli.

DISCORSO FISICO

SOPRA LA NECESSITA'

Di ben conoscere

IL NOSTRO INDIVIDUO.

LA Fisica oggi giorno è riguardata come la più sublime di tutte le scienze, e si fa del pari entrare insieme con la Teologia, secondo l' avviso d' un grand' uomo di questo secolo. (*Dimostrazione dell' esistenze di Dio di M. di Salignac Arcivescovo d Cambrai*) Egli è certo, che la fisica è divenuta una specie di Teologia d' una forza inarrivabile all' incredulo il più ostinato. In effetto a che tende la Teologia, che nelle scuole s' insegna? se non che a darci una idea giusta dell' essere supremo per indirizzarsi verso di lui? Ecco il fine, come pure lo scopo principale di questa scienza; or questa prerogativa alla Fisica perfettamente conviensi. Quale altra scienza mai porge più riflessioni sopra l' Autore dell' Universo? L' Astronomia sopra tutto, e l' Anatomia ci offrono più sensibilmente due sublimi caratteri del Creatore, l' uno della sua im-

mensità per l' estensione, la distanza, ed il numero infinito de' circoli celesti; l' altro della sua intelligenza nel meccanismo degli animali. L' uomo che è una raccolta in ristretto delle sue maraviglie, e più perfetto egli solo, che tutti gli esseri che compongono il basso globo, prova d' una maniera assai chiara, la sua esistenza, poichè egli solo lo ha potuto formare. E se l' empio ha detto nel suo cuore, che non c' è Dio, ciò senza dubbio perchè egli non conosceva se stesso, o che egli non voleva farvi alcuna attenzione. Qual sapienza nel meccanismo degli animali, nella varietà della loro spezie, nella tessitura dei loro organi, nella formazione del corpo umano? Chi ha potuto formare questo corpo con tutte queste parti sì bene proporzionate, che non vi si potrebbe niente aggiungere, o levare, senza rovesciarne tutta l' economia? Qual mai sapienza ha potuto dar tanta industria a tutti gli animali? Ma, o prodigio di potenza, sapienza, e virtù! Chi ha saputo formare, e perfezionare queste migliaja di piccoli insetti viventi, che si moltiplicano all' infinito nella centesima, e forse millesima parte d' una goccia d' acqua? Quali stromenti hanno potuto travagliare gli organi di questi esseri infinitamente minuti, poichè nulla lor manca, essendovi in tutti mantenuta da proporzione? Discopresi nell' interno de' loro corpi delle vene, e delle arterie, un sangue che circola, e porta la vita

vita in tutte le parte di questi atomi viventi. Qual dilicatezza mai nella tessitura delle fibre del cervello! qual sottigliezza negli spiriti animali, che fannosi strada nei nervi, e nei muscoli, per loro apportare un movimento pronto, ed agevole! In fine gettiamo gli occhi sopra queste migliaja di vasi del corpo umano sì maestrevolmente disposti, e schierati. Entriamo in questo vasto elaboratorio; noi saremo ben tosto sorpresi delle bellezze, e delle maraviglie del capo d'opera dell'Autore della natura. Nel nostro individuo ritrovasi un ammasso sì prodigioso di macchine *Idraulico-pneumatiche*, che l'uomo interamente appena è capace di ammirarlo. Questo è un abisso, dove sono rinserrati i tesori inestimabili della sapienza, e della scienza infinita del grand' Ente supremo.

Di tutte le umane scienze non ve ne ha di più degna di noi, nè che possa esserci più utile, quanto quella di conoscere la composizione del nostro proprio individuo; e quantunque questa scienza sembri a parecchie persone la più compita, io dirò che essa non è ancora al suo ultimo grado di perfezione, e viene dal comune degli uomini per lo più trascurata. Fra quegli stessi che ne vantano cognizione, ve ne sono pochissimi che vi si applichino. La maggior parte di quelli, che passano per uomini di fondo su questa terra, sono i primi che veggono assai in confuso la essen-

essenziale differenza che passa fra le meno-me parti del nostro corpo. Gli uni cre-dono di ben conoscere la natura: gli altri al contrario si persuadono non essere pos-sibile di rilevar, e conoscere la menoma cosa. Il più gran numero finalmente pun-to non deve di quale utilità sia questa co-gnizione, e perciò essi la disprezzano per respettive loro ragioni, acchetandosi soprà di quelli, che s' immaginano di averla ba-stantemente appresa. Ma tutte queste opi-nioni sì comuni sono piuttosto effetti del-la immaginazione, che lungi dal condur-gli allo scopo principale, ch' essi devono proporsi, cioè a dire, a quello della con-servazione delle loro spezie, esse gli di-sciolgono da questa mira, e gl' impedisco-no ancora di arrivarvi giammai. Che ab-biam noi mai quì in terra di più prezio-so, quanto il godimento della sanità? Io chiamo sanità lo stato, in cui si trova quello, he può far le funzioni proprie dell' uomo; altrimenti dicesi ch' egli è malato, allorchè egli non può eseguire queste medesi-me funzioni, o ch' egli non le fa che con pena, con dolore, o con lassitudine; ora, come puossi mai definire qual' è la vera parte del nostro corpo, che è sregolata, se s' ignora la Fisiologia, quella parte del-la Medicina, che c' insegna a conoscere tut-te le parti del corpo umano, la loro strut-tura, la loro disposizione meccanica, ed infine tutto ciò che di considerabile tro-vasi nella nostra macchina? Le operazio-ni,

ni, che si fanno nel nostro corpo, e le azioni, che risultano dalla disposizione de' suoi organi, che noi appelliamo funzioni, si riducono a tre classi, vale a dire, vitali, naturali, ed animali.

Le funzioni vitali sono quelle, che sono sì necessarie alla vita, senza di cui la vita condur non si puote. Tali sono la respirazione, il movimento del cuore, la circolazione del sangue, la contrazione dei solidi, le secrezioni, il sudore, e la traspirazione. D' onde comprendesi che esse possono considerabilmente alterarsi, senza che per questo noi cessiamo di vivere.

Le funzioni natural sono quelle, che sono necessarie alla vita per conservarla, tali sono la masticazione, la deglutizione, la digestione, la nutrizione, l' accrescimento delle parti, al secrezione dell' orina ec.

Le funzioni animali sono quelle, che dipendono dalla volontà della nostra anima, o che agiscono sopra di essa, quelle in somma che influiscono sopra tuttociò che ha rapporto ai sensi, ed al sentimento, come sono la sensazione, la veglia, il sonno, il tatto, il gusto, l' odorato, la vista, l' udito, il movimento dei muscoli ec. da ciò può formarsi una idea fisica, e chiara di ciò che sia propriamente la vita.

Si sa quanto ella duri, in che ella consista assolutamente, e di qual proprietà ella può mancare: senza per altro del tutto cessare. Si sa eziandio che la sanità, co-

come abbiamo detto, è la facoltà di esercitare perfettamente tutte le azioni del corpo: infine egli è fermo, che puossi riferire tutti gli effetti di queste funzioni ad alcuni movimenti determinati, ed al cangiamento degli alimenti che si prendono.

La vita consiste in una parola nel movimento continuo dei solidi, e dei fluidi di tutto il corpo animato. Si può in certa maniera paragonarla ad una febre, che consumando la troppo grande agitazione degli umori, cagiona dei cangiamenti d'una malattia in un' altra, per il che io concludo ch' egli è fisicamente impossibile di conoscere la causa di questa malatia, nè ancora la parte che affetta ritrovasi, se s' ignora non solamente la sua situazione, ma ancora la sua funzione meccanica: ora egli è certo che per distinguere il difetto d' una delle funzioni, debbonsi indubitabilmente conoscere tutte quelle, che fanno in ciascheduna parte; ciò che non si può rilevare che col mezzo della cognizione delle parti destinate a queste funzione, e delle fisiche condizioni, alle quali queste parti sono naturalmente soggette; donde risulta che la conoscenza d' una malattia dipende unicamente da quella delle azioni di ciascheduna parte del corpo, di cui il difetto produce la malattia, come io son per provarlo. Agevolmente si concepisce quando vedesi taluno, se cieco egli è, anzichè no; ma questa cognizione non è sufficiente punto per la cura della malat-

tia;

tia; fa d' uopo ancora mettersi al fatto della vera causa dell' acciecamento, se il vizio, cioè negli umori, nei nervi, ed in fine nelle parti esterne degli occhi risieda.

Lo stesso dico d' una persona, che niente intende dall' orecchio dritto, o dal sinistro. Se si domanda qual' è la causa della sordità; non c' è difficoltà nel rispondere, dicendo che la sua malattia è la sordità, perchè la facoltà dell' udito è totalmente perduta; ma se vi sono più cause che concorrino a provare l' azione, o la funzione di questo senso, non c' è dubbio, che non ve ne sia una infinità eziandio che possino distruggerla.

Non basta dunque di poter disegnare semplicemente il difetto dell' udito con la sordità, fa di mestieri ancora discoprirne le vere cause, onde apportarvi rimedio; poichè una malattia può essere una sola, e mille nel medesimo tempo; nè essendovene mai per altro d' una sola spezie, questa pure, come tutte l' altre, va soggetta alla stesso caso.

Qualunque spezie di sordità è chiamata volgarmente con questo nome comune, e tutte le spezie riunite non formano, che la sordità; e non ne possono dare che una idea generale vaga, e che nulla definisce, nè per il genere del male, nè per la cura.

Sia uno, per esempio, attaccato da una spezie di sordità generale, nella quale il condotto uditorio si trovi ostrutto da una materia tenace, e viscosa, non si potrà giam-

giammai guarire questa malattia se s' ignora, cosa sia l' intendere per mezzo degli organi dell' udito; ma per poco che si conosca quali siano questi organi, e che si applichi le fomentazioni sopra l' orecchio malato, o che si faccia dell' injezioni con l' acqua mellata, e del sale, non c' è più dubbio che non se ne ritiri la materia che rende ostrutto l' orecchio, e che non si dia per questo mezzo la salute la povero malato.

Che un uomo riceva una violenta percossa nella testa, ed il sangue sparso gli comprima il cervello, quest' uomo sarà interamente sordo. Le fomentazioni, e le injezioni in questo caso non guariranno già la sordità, che proviene dalla compressione del sensorio comune, cioè a dire di quella parte del cervello, d' onde si portano le impressioni di tutte le nostre sensazioni, o dei sensi comuni. Fa d' uopo adunque in un caso di tal natura togliere la causa efficiente, applicando il trapano al cervello, per farne sortire il sangue stravasato, ed allora il malato sarà guarito.

In virtù di tutte queste osservazioni, io mi sono determinato a dare alla luce un trattato completo sopra tutta l' economia animale, che fosse adattato all' intendimento del popolo. Queste, che io propongo, per certo non sono idee vaghe ed incerte, nè principj di mia invenzione. Fondato sulle cognizioni, che io ho acquistate per via

via dello ſtudio della natura, mi reſta luogo alla luſinga di poter ſpiegare le produzioni nel corpo umano, che per altro ſono ſtate riconoſciute dai Filoſofi dell' Antichità la più rimota, ed adottate dai loro Succeſſori. Non ſi tratta che d' applicarſi a conoſcere la compoſizione del noſtro corpo, per poter raccoglierne i frutti più ſalutari per la conſervazione della noſtra ſpezie. E di quale importanza non è mai di ſapere ciò che paſſa al di dentro di noi, di quale maniera noi ſiamo prodotti, noi ſuſſiſtiamo, e noi moltiplichiamo la noſtre ſpezie? Queſto è quanto io ſpiegherò in queſt' Opera, che offro al Pubblico ſenz' altro fine, che d' iſtruirlo, e di contribuire per quanto io poſſo a procurargli tutti que' ſoccorſi di cui abbiſognare egli poſſa.

AV-

AVVISO

AI LETTORI

DEL SIG. N. N. M. F.

Conciossiachè la presente Opera non sia parto del mio ingegno, ma solamente una semplice Traduzione d' un benemerito Autore, non mi riconosco nell' obbligo di far Proemj per rendervi conto succintamente di quanto nel discorso a lungo vi si tratta. Le poche mie Annotazioni non sono di tal merito, che m' abbiano a fare ottenere gli applausi. Il benigno Lettore dalla Prefazione dell' Autore stesso potrà venire in chiaro del contenuto nell' Opera tutta, e riconoscere di qual pregio, e di quale utilità essa sia. Voglio soltanto aggiugnere, che essendomi imbattuto a curare alcuni malati oppressi da varie croniche malattie dal nostro Autore descritte, mi son servito degli stessi medicamenti, e delle medesime ricetti in fine della sua Opera proposte, e ne ho conseguito felicemente il bramato intento.

Voglio per altro rendere intesi i cortesi Lettori, che io ho fatto una picciola aggiunta a questo Trattato dei Mali Cronici, nella quale brevemente ho trattato dell' segni, da' quali può per lo più ricavarsi qual sia per essere l' esito della malattia: e questo ho fat-

to non già per correggere, o per accusare l'Illustre Autore di una mancanza, poichè ben conosco che questo non era il suo fine, quando egli scrisse l' Opera medesima; e bene ancora mi avvedo che poco ha che fare un Trattato de' Mali Cronici coll' esame di quei segni, che possono predire la futura morte dell' ammalato, ma solamente perchè alcuni zelanti Curati di campagna, che in verità sono spesso obbligati a farla da Medico, e Medico pratico, avendo conosciuto che l' Opera presente era di molta utilità per loro ancora, come lo è, e lo sarà l' Avviso al Popolo del Sig. Tissot, mi pregarono a voler dar lor qualche cognizione dei segni, i quali nell' ammalato prenunziano la morte, a solo riflesso di esser più solleciti, e più vigilanti a somministrare agl' Infermi quegli Spirituali ajuti necessarj alla loro spirituale salvezza, e forse ancora per non restare ingannati. In fatti il loro ragionare non è fuori di proposito; dicono essi: „ Il Sig. „ Tissot ci ha insegnato il modo di curare „ i mali acuti anche senza l' assistenza del „ Medico, poichè egli stesso si dichiara di „ aver pubblicato i suoi Avvisi al Popolo „ per quella classe di persone specialmente, „ le quali o per la miseria, in cui si tro„ vano, o per la lontananza loro dai Me„ dici, e dai luoghi abitati non possono a„ ver dalla Medicina quel soccorso del qua„ le averebbero bisogno. In seguito il Sig. „ Fermin ci dà un Trattato, da cui possia„ mo ben apprendere la cura dei Mali Cro„ nici,

„ *nici, il qual trattato pare a noi che dal*
„ *Chiar. Autore sia stato scritto col medesi-*
„ *mo fine di quello del Sig. Tissot. Con que-*
„ *sti due libri alla mano possiamo certamen-*
„ *te soccorrere, il meglio che si può, alle*
„ *indigenze degl' Infermi di campagna, e*
„ *farla da Medico, ogni volta che non ha*
„ *il Popolo il comodo di poter avere in*
„ *suo ajuto un vero ed esperimentato Pro-*
„ *fessore di Medicina. Altro a noi non*
„ *manca, perchè noi prestiamo un più ef-*
„ *ficace ajuto ai nostri Infermi, se non se*
„ *il conoscere i segni, che la vita o la*
„ *morte dell' ammalato presagiscono.*

Io adunque per compiacere alle richieste loro onestissime ho scritto alcune poche cose su questa materia colla maggior brevità, e chiarezza possibile, dichiarandomi per altro che non ho inteso di compilare un assoluto, esatto, e formale trattato dei segni, i quali predicono la futura sorte degli ammalati, poichè questo si aspetta a coloro, che hanno maggiore ingegno, e dottrina di me, ma sono andato soltanto scegliendo dai libri dei Maestri della Medicina quel poco, che ho scritto, e che mi parve potesse esser bastante ad appagare la buona curiosità di chi me ne ha comandato. Per la qual cosa vado lusingandomi, che farò per ottenere dal Pubblico un benigno compatimento se io non ho fatto questo colla dovuta esattezza, e se non ho avvertito a qualunque errore, in cui io posso essere incorse scrivendo, avvegnachè io ciò non feci

per

per quegli, i quali son maestri, o son consumati nello studio dell' arte Medica, poichè questi non abbisognano di simili schizzi, ma studiano sempre sopra i quadri originali, e notte, e giorno vanno scartabellando

Di quei libron, che van per la Maggiore. (*a*)

(a) *Malm. Racquist. Cant. I.*

Le Note del Sig. FRANCESCO MARMOCCHI principiano dal Tomo seguente pagina 19. e terminano alla pagina 152.

Tutte le altre Note come l' Avviso a' Curati posto in questo Tomo pagina 178. sino a 188. sono del Sig. N. N. M. F.

ISTRU-

ISTRUZIONI IMPORTANTI *SULLE* MALATTIE CRONICHE.

CAPO PRIMO.

Dell' Anotomia.

L' Anotomia, secondo la sua Etimologia greca, altro non significa che una sezione, o divisione artifiziale delle parti del corpo morto dell' uomo, fatta con ordine e destrezza, onde acquistare una perfetta cognizione dei differenti organi, ch' entrano nella sua composizione, della loro situazione, della loro figura, della loro connessione, della loro struttura, del loro meccanismo.

Non vi ha dubbio che l' Anotomia non sia di gran lunga antica; poichè è impossibile, che gli uomini abbiano ignorato nelle stesse prime età del mondo la struttura delle parti del corpo umano. I perigli, le stragi, gli accidenti, gli eventi della guerra, e l' apertura degli animali destinati alla loro nutrizione hanno molto contribuito a renderli istruiti.

L' antico costume d' imbalsamare i corpi morti presso gli Egiziani, e l' indispensabile necessità, in cui si sono trovati di aprirli, non lasciò di somministrare dei nuovi mezzi, onde apprendere a conoscere la disposizione di certi organi di questi corpi; ecco il motivo, che fece dire a Manethon, famoso Sacerdote Egiziano, che lo studio dell' Anotomia si fece assai di buon' ora. Eusebio Vescovo di Cesarea ci assicura, che trovasi nelle opere di questo celebre scrittore che il Re d' Egitto *Athotis* avea composto parecchi trattati di Anotomia, ciò che viene a provare tanto più la sua antichità.

Io avrei certamente molto da estendermi, se volessi abbracciare l' istoria dell' Anotomia; ma siccome le persone della professione ne sono molto in possesso; così semplicemente dirò, che si è dovuto sulle prime cominciare da questa parte della Medicina, per informarsi della composizione del corpo umano, affine di conoscere lo sregolamento di tutte le sue parti; senza di che egli è impossibile di potervi apportare alcun rimedio sicuro, e capace di guarire le differenti malattie, di cui elleno sono suscettibili; in tal maniera convinto della necessità di ben conoscere il nostro individuo, io dividerò tutta l' Anotomia in due parti principali, vale a dire in Osteologia, ed in Sarcologia.

L' Osteologia sarà la parte, che c' insegne-

gnerà a ben conoſcere la natura, e la diſpoſizione delle oſſa dello Scheletro dell' uomo, o d' un animale.

La Sarcologia, che è la ſeco[illegible], ſarà quella, che ci farà conoſcere le parti molli, e fluide del noſtro corpo.

CAPO II.

Della diviſione dello Scheletro.

PEr formarſi una idea generale della ſtruttura di tutte le oſſa del corpo umano, fa d' uopo a ben fare, ricorrere ad uno Scheletro, o poſſedere una Teoria perfetta della loro conneſſione, e del loro meccaniſmo, affin di conoſcere in conſeguenza il loro uſo, ed il loro ſconnettimento; e queſto è ciò che forma la prima parte dell' Anotomia, che Oſteologia ſi denomina.

Queſto vocabolo è cavato dal greco, e ſignifica nella noſtra lingua, diſcorſo delle oſſa. Queſta ſcienza comprende in generale tutte le oſſa del noſtro corpo, unite, o ſeparate, affine di conoſcere la loro ſtruttura interiore, la loro conneſſione, ed il loro uſo; poichè ve ne ſono di triangolari, di quadrangolari, ed altri che hanno la forma di un angolo, o d' un incude, d' un martello, e finalmente d' una ſtaffa, tali quali ſono le picciole oſſa delle orecchie.

Lo Scheletro propiamente non è che una unione di tutte l'ossa del nostro corpo, o di quelle d'un animale, ordinate, e ritenute ciascuna nella propria situazione, sia naturalmente, o per mezzo de' proprj loro ligamenti, sia artificialmente col mezzo di certe fila di ottone, o di ferro ec. Queste due differenti unioni, o congiunzioni delle ossa dello Scheletro hanno dato luogo agli Anotomisti di distinguere due spezie di Scheletro, l'uno naturale, l' altro artifiziale.

Io dividerò lo Scheletro in tre parti principali, cioè in *testa*, in *tronco*, ed in *estremità superiori*, ed *inferiori*. Dipoi io suddividerò il tronco in altre tre parti, che sono la *spina*, il *petto*, e la *Pelvi*. L'estremità superiori sono, il *braccio*, il *cubito*, e la *mano*, le inferiori sono la *coscia*, la *gamba*, ed il *piede*: ecco in pochissime parole la divisione generale, che io osserverò dello Scheletro; ora procuriamo di render conto di tutte queste parti, ciascuna separatamente. Veggasi in tanto per darne un'idea a' Studenti in generale, la Tavola I. (*Tavola lo Scheletro.*)

CAPO III.

Della prima parte dello Scheletro. *Della Testa.*

LA parte superiore del nostro corpo, che si appella *capo*, rinchiude i primi

mi principj delle azioni del corpo, e dello spirito.

Il *cranio* è composto di otto ossa differenti, unite insieme col mezzo di parecchie suture, che sono la *coronale*, la *sagittale*, la *lambdoide*, e le *false suture*; chiamate false, perchè uniscono le ossa per applicazioni solamente; a differenza delle vere, che gli uniscono per inserzione, o per incastratura.

Il primo delle osa, che compongono il cranio, è quello della fronte, che ancora *coronale* si chiama: egli termina superiormente con la sutura coronale, che si unisce ai due *parietali*. Quest' osso anteriormente ha la sua radice nel naso. Al di dietro del capo c' è un osso più duro e converso esteriormente; egli si chiama osso *occipitale*: Termina superiormente con la sutura lambdoide, così nominata, perchè ella rassomiglia ad una lamba greco Λ La sua parte inferiore è forata d' un gran pertugio, che dà il passaggio alla *midolla allungata*. Ai due lati superiori del capo si scoprono due ossa di figura quadrata, ai quali si è dato il nome di *parietali*. Essi terminano alla sommità della testa per mezzo delle sutura *sagittale*; e nella parte inferiore col mezzo della sutura *scagliosa*. Al disotto de' parietali compariscono le osa delle tempia. La loro figura è superiormente circolare, ed inferiormente rassomiglia quella d' uno scoglio, e per questo li si ha dato il nome di *petro-*

si. Questa è quella parte inferiore appunto, dove si trova il condotto osseo dell'udito, dove sono rinserrati quattro piccioli ossetti; che riguardo alla loro figura differente, prendono eziandio differenti denominazioni; il primo chiamasi il *martello*, il secondo l' *incude*, il terzo la *staffa*, il quarto l' *orbiculare*. Queste sono quelle parti, le quali munite di piccoli muscoli, e nervi trasmettono la percezione di diversi suoni nel cervello, seguendo le differenti vibrazioni dell' aria, come io spiegherò meglio in un altro luogo. Alla base del cranio stà orizzontalmente appoggiato l' osso *Sfenoide*; finalmente l' ultimo osso e l' *Etmoide*; il quale è situato nel mezzo della base del fronte, e forma in parte la cavità delle narici.

La faccia è composta di due mascelle, l' una superiore, e l' altra inferiore. Avvi undici ossa nella mascella superiore, cinque per ciascuna parte, ed uno nel mezzo, cioè a dire, l' osso del *naso*, l' osso *unguis*, o sia il *grande* angolo dell' occhio, il *mascellare*, l' osso del *pomo*, l' osso del *palato*, ed il *vomero*.

L' osso mascellare forma la più gran parte della guancia, l' osso del pomo forma la parte superiore della guancia, l' osso unguis è situato all' ingresso dell' orbita dalla parte del naso, l' osso del palato è situato alla parte posteriore del palato; ed in fine il vomero è quell' osso, che forma la parte inferiore del separamento del naso.

La

La Mascella inferiore non è formata che d'un sol osso. Ciascuna mascella contiene sedici denti, quattro incisori, due canini, o angolari, e dieci molari.

CAPO IV.

Della seconda parte dello Scheletro. Del Tronco.

LA seconda parte dello Scheletro comprende la Spina, il Petto, e la Pelvi.

La spina è una colonna d'ossa, composta di ventiquattro pezzi, che si chiamano *vertebre*, di cui le sette superiori appartengono al collo, le dodici seguenti al dorso, e le cinque inferiori ai lombi.

Il petto è formato posteriormente dalle dodici vertebre del dorso, lateralmente col mezzo di ventiquattro coste, curvate in semicircolo, dodici da ciascuna parte, ed anteriormente per via d'un osso piatto nominato *Sterno*, che si estende dall'estremità del collo fino alla tossetta o fondo dello stomaco, dove egli termina con una picciola appendice, nomata *Xifoide*, oppure *ensiforme mucronata* dalla sua figura.

Delle dodici costole, che noi abbiamo detto formare da ciascheduna parte la separazione del petto, le sette prime superiori si chiamano *vere*, e fanno il semicircolo intero fino allo Sterno; le cinque inferiori si chiamano *false*, o *spurie*; queste non finiscono il semicircolo, e non

hanno anteriormente appoggio alcuno; se non di un' aggiunta, o sia supplemento cartilaginoso, che le lega nelle loro estremità.

La *Pelvi*, che forma un' assai gran cavità, situata nel basso del ventre, è destinata a sostenere gl' intestini, la vescica orinaria ec. è formata dal concorso dell' osso sacro, dell' osso delle anche, e delle ossa Ischio e della Pube.

L' *osso sacro*, volgarmente nominato il *Groppone*, che serve di base a tutta la colonna vertebrale, ne fa la parte posteriore con la sua picciola appendice, che *Coccige* appellasi; le ossa delle *anche*, o de' fianchi, ne fanno le parti superiori, le ossa dell' *Ischion* terminano i suoi lati inferiormente, e le ossa della *pube* li terminano per davanti. E' rimarcabile cosa, che nella femmina queste ossa sono più dilatate, cioè a dire, ch' esse sono più ampie, più slegate, e più sciolte, di quello che nell' uomo, affine di accomodarsi agevolmente alla sortita del feto, soprattutto nei casi più laboriosi, e di pericolo. Deen ancora osservare che le ossa degli Ilei, Ischion, e Pube, quantunque a evidenza distinte nell' infanzia, e non connesse gli uni con gli altri che col solo intermesso d' una lamina cartilaginosa, nondimeno si uniscono sì bene nell' età adulta e perfetta; ch' essi non formano più che un solo istessissimo pezzo.

CA-

CAPO V.

Dell' ultima parte dello Scheletro.
Dell' estremità superiori, ed inferiori.

L' Estremità superiori comprendono le *spalle*, le *braccia*, i *cubiti*, e le *mani*.

La spalla è composta di due pezzi, cioè dell' *omoplata*, così dai Greci chiamata, o sia *scapula*, e della *clavicola*.

L' Omoplata è un osso largo, e d'una figura triangolare lateralmente situata alla parte superiore, e posteriore del Torace, prendendo il suo cominciamento dalla prima costa superiore, e terminando alla settima.

La Clavicola, che forma la seconda parte della spalla, e che le serve di puntello per impedirla di portarsi troppo al davanti, è situata trasversalmente alla parte superiore, ed anteriore del petto, fra lo sterno, e l' omoplata. Il braccio è formato di un sol osso, chiamato *omero*, all' estremità del quale avvi una grossa testa rotonda semisferica, per essere ricevuta nella cavità glenoide dell' omoplata.

Il cubito è composto di due pezzi, cioè il *cubito*, ed il *raggio*.

L' osso del cubito contiene nella sua estremità, parecchie eminenze per essere ricevute nelle cavità dell' osso del braccio in forma di scerniera, affine di facilitarne l' estensione, e la flessione, e per rendermi

più intelligibile, per istendere o piegare il cubito.

L' osso del raggio è un poco meno lungo del cubito; egli è nondimeno congiuto al braccio nella stessa maniera, che il cubito.

La mano è composta di venti sette ossa, che si divide in tre parti, otto del *carpo*, ch' è quella parte situata fra la palma della mano, e la parte inferiore del cubito; quattro del *metacarpo*, ch' è la seconda parte della mano, situata tra il carpo e le dita, e finalmente tre di ciascun dito, che si appellano *falangi*, ed articolazioni; il primo delle dita si chiama il *pollice*, in latino *pollex*, perchè egli avanza in fortezza tutte le altre dita. Il secondo si nomina *index* cioè dimostrativo, o che serve ad indicare, perchè ce ne serviamo per mostrare qualche cosa. Il terzo è nomato *medius*, o sia medio, perchè è posto nel mezzo. I Medici se ne servono per toccare il polso degli ammalati. Il quarto si chiama *annulare*, perchè ordinariamente vi si mette un anello. Il quinto finalmente si nomina *auriculare*, perchè si adopra assai comunemente per nettarsi gli orecchi. [*L' ossa di questo dito auricolare si possono vedere nella Tavola* 1. *Fig.* 5. *non meno che la sua spiegazione*.]

L' estremità inferiori comprendono la *coscia*, la *gamba*, ed il *piede*.

La coscia è formata di un sol osso chiamato *femore*.

Que-

Quest' osso ha nella sua superiore estremità una testa rotonda, che s' incassa, e si muove nella cavità *Cotiloide* dell' osso dell' anca. Alla parte anteriore, ed inferiore del medesimo osso, trovasi un piccolo osso rotondo e piatto, che chiamasi *rotula*, che è della figura d' un cuore; egli serve a formare il ginocchio; quest' osso ha eziandio parecchie cavità per ricevere le prominenze tanto dell' osso della coscia, quanto di quello della gamba. (*Veggasi la figura 2. della Tavola I. e la di lei spiegazione.*)

La gamba è composta di due pezzi, della *Tibia* che è il più grande osso della gamba, e della *fibula*, la quale è situata alla parte esterna della tibia, ma un poco al di dietro del medesimo osso, e di quello del ginocchio.

L' estremità superiore della tibia ha due cavità un poco ovali, per unirsi alla rotula. All' estremità inferiore della tibia è situato il *malleolo*, o la *cavicchia* del piede, che si distingue in *interna*, ed *esterna*. La prima è formata dalla parte inferiore della tibia, la seconda da una prominenza della fibula. Avvi ancora tre cavità; l' una serve a ricevere la fibula; e le due altre, che sono separate per mezzo di una prominenza superfiziale, sono destinate all' articolazione della gamba con il piede.

Il piede si divide nella stessa maniera, che la mano, in *tarso*, *metatarso*, ed in *dita*.

Il tarso, che è propiamente la prima parte del piede, dopo la punta del tallone fino al collo del piede, è composto di sette ossa. Il metatarso, che è la parte di mezzo del piede, contiene cinque ossa situate fra il tallone e le dita, e ciascun dito ne ha tre, eccettuato il grosso, che non ne ha che due.

Dalla descrizione, che ho fatta di tutte le ossa, che compongono lo Scheletro del corpo umano, egli è agevole il computarne il total novero, che monta a due cento trenta due pezzi; cioè a dire cinquanta quattro al capo, altrettanti alla seconda parte, ch' è il tronco, e cento ventiquattro alle estremità. Se si vorrà aggiungervi gli otto ossetti dell' orecchie, e i tre pezzi dell' osso *joide*, ch' è collocato alla base della lingua, allora poi si troverà che tutte le parti ossee montano a due cento quaranta tre. (*Vi si aggiungano pure le ossa* sessamoidee *dalla figura d' un legume così chiamato, a cui assomigliano, descritte dall' immortal Eistero, che non ascendono che al numero di 16. cosicchè allora il computo di tutte le ossa sarà 260. in circa. Le suddette ossa si trovano negli articoli delle mani, e de' piedi.*)

CAPO VI.

Definizione generale del corpo umano.

SIccome la prime parti del nostro corpo sono l' ossa, così ho creduto essere ne-

necessario di cominciare, come ho fatto, dalla descrizione dello scheletro, affine di poter formare una idea giusta delle prime parti, che danno la fermezza al nostro corpo, per passare in seguito ad una perfetta analisi di tutte quelle, che il nostro individuo compongono.

Gli Anotomici dividono il nostro corpo in parti *similari*, e *dissimilori*, o sia *organiche*.

Le similari sono quelle, che sono le più semplici, o che non sono composte che di parti somiglianti; tali sono le ossa, le cartilagini, i ligamenti, i tendini, i muscoli, le membrane, le fibre, le arterie, le vene, la carne, il grasso, la pelle, l' epiderme, i peli, l' unghie, e le glandule; e le dissimilari son quelle, nelle quali avvi unitamente ossa, neve, nervi, ed altre parti similari.

§. I.

Delle Ossa.

LE Ossa sono riconosciute per le parti più dure del nostro corpo, destinate a dargli la fermezza, e l' azione, e sostenere tutt' i suoi organi, mettendo l' animale in tutte le situazioni convenevoli alle sue funzioni, in quella guisa stessa, che le travi sostengono un edifizio.

Le ossa in generale hanno più spezie di dimensioni; poichè ve ne sono di lunghe, di

di larghe, di groffe, di ftrette, di eftefe, di quadrate, di triangolari ec. La differenza dei loro corpi è varia per più riguardi: bifogna confiderare la loro maffa, il lor volume, le loro protuberanze, le loro inegualità, le loro cavità offia accettaboli, le loro regioni, le apofifi, le epififi, le tefte, i colli, i condili, le loro tuberofità ec. e febbene tutte quefte parti nomi differenti affumano, io fchiferò per quanto fia poffibile di qui apportarli, perchè, ficcome io fcrivo per il popolo, e non per le perfone della Profeffione, così io devo folamente cercare di rendermi utile al volgo con una defcrizione, che fiagli addattata.

Tutte le offa in generale fono formate da certe teffiture di fibre folide differentemente difpofte feguendo la conformazione efteriore di ciafcun offo. Quefta difpofizione è fatta con arte sì grande, che quefte fibre, che fi nominano offee, compongono ora delle lamine confiderabili, ora delle picciole piaftre, o porzioni di lamine, ora dei filetti, o filamenti di diverfa eftenfione; donde rifulta che la foftanza di quafi tutte l'offa è in parte compatta o folida, ed in parte fpongiofa, o cellulare.

Si trova nella parte interna dell'offo una foftanza, che è più o meno foda, che appellafi la midolla; ella e compofta d' intimi legami d' una infinità di vefcichette, o cellule membranofe eftremamente fine, chè

che insieme comunicano. Elleno sono quà e là sparse di quantità di arterie, di vene, e di nervi; sono positivamente l'arterie, che somministrano questo succo oleoso per formare la midolla. L'uso di questa midolla è d'impedire la facilità, che l'ossa secche avrebbero di frangersi.

Le ossa hanno anche esse i loro vasi come tutte l'altre parti del corpo, perciocchè non si nutriscono che di sangue che questi vasi loro somministrano.

Tutte le ossa sono coperte d'una membrana assai forte, diafana e capace d'elastico, che si appella il Periostio: ella è sparsa d'un numero infinito d'arterie, di vene, e di nervi, che la rendono d'un senso estremamente vivo; ella ha ancora una corrispondenza intima insieme con la dura madre, e somministra nel medesimo tempo una vagina alla midolla spinale, da cui nasce il periostio della spina del dorso.

La connessione delle ossa si effettua in tre maniere: per suture, per articolazioni, e per unione.

Il legame dei differenti pezzi delle ossa del capo si fa per mezzo delle suture, di cui ciascuna ha il suo nome proprio, ma io reputo del tutto inutile il quì rapportarlo.

Basta che io faccia rimmarcar che nel feto tutte queste suture sono aperte, e che elle non si serrano che nel suo incremento.

Son queste d'una grande utilità per diminuire la violenza dei colpi, ai quali il

Cra-

cranio si trova tal volta esposto, ed impediscono che una frattura, fatta ad una delle sue parti, non si comunichi a quella che le stà contigua.

Il cranio è esternamente rivestito d' un periostio che è una membrana, che si chiama pericranio.

Nell' altre ossa avvi due spezie d' articolazioni, l' una mobile, e l' altra immobile.

La prima permette il movimento alle parti ossee, e la seconda le ferma fissamente insieme.

Nella prima i pezzi sono realmente divisi, e ciascun pezzo al lato, dove essi si toccano; è rivestito d' una cartilagine propria, e levigatissima, mediante la quale l' uno può sdrucciolare sopra l' altro.

Nella seconda i pezzi sono fermati insieme, per dimorar fermi nella loro situazione, come sono le suture della testa, e dei denti.

Per meglio sviluppare ciò, che è una articolazione, io dirò che è propriamente l' unione di due ossa, di cui l' uno ha una testa, e l' altro una cavità propria a riceverla; come è quella del capo dell' osso della coscia nella cavità dell' osso dell' anca; ovvero la testa dell' osso del braccio nella cavità dell' omoplata, o finalmente il legame di due ossa, che hanno ambe alla lor estremità una testa ed una cavità, per cui esse ricevono, e sono reciprocamente ricevute: tali sono ancora l' artico-

la-

lazione dell' offo del gomito e quella delle vertebre.

Io paffo all' unione dell' offo, che fi fa per armonia, e ch' è l' unione di due offa per un femplice legame, com' è l' offo della guancia con l' offo della mafcella fuperiore.

Avvi ancora un' altra fpezie di congiunzione d' offa, che fi unifcono alla maniera de' chiodi o chiavelli fiffati nei loro fori, che fi nomina *gomfofi*; tal' è quella dei denti nei loro alveoli. Finalmente l' ultima è l' unione di due offa, per l' incontro d' un corpo, per mezzo del quale fono ftrettiffimamente legali. Tale è quella della rotula al ginocchio, e dell' omoplata. Ecco la definizione generale dell' affemblea di tutte le offa del corpo umano, cui credo avere affai bene meffo in chiaro, onde potere formarfi un' idea fuccinta della loro conneffione; e ch' effendo bene concepita potrà agevolmente far giudicare del loro fconnettimento. Ciò che mi refta a far offervare in quefta parte, fi è che le offa in generale non hanno affolutamenre punto di fenfo in loro medefime nè di movimento, fe non per il foccorfo dei loro legamenti naturali; di modo che i dolori, che dicefi, o credefi in qnelle fentirfi, non provengono che dal perioftio, che le copre. Io prefentamente pafferò all' analifi dell' altre parti.

§. II.

§. II.

Delle Cartilagini.

LE Cartilagini ſono parti pieghevoli, arrendentiſi, ed alquanto vicine alla natura dell' oſſo, e ſono attaccate alle loro eſtremità per agevolarne i movimenti. Queſte per altro ſono le parti le più fredde, le più terreſtri, e le meno ſenſibili del noſtro corpo.

§. III.

Dei Legamenti.

I Legamenti ſono teſſiture membranoſe, capaci di contenere le oſſa nel loro ſito. La loro ſoſtanza è biancaſtra, compatta, più arrendevole, che quella delle cartilagini, e più o meno elaſtica. Sono compoſte di molti filetti uniti, ma forti, e difficili a romperſi, o a lacerarſi.

§. IV.

Dei Tendini.

I Tendini ſono l' eſtremità dei muſcoli, formanti un cordone biancaſtro d' una natura denſa e compatta, riſultante dalla riunione di tutte le fibre de' loro corpi, che ſervono ai movimenti delle membra.

§. V.

§. V.

Dei Muscoli.

I Muscoli sono parti organiche carnose e fibrose, che servono a tutti i movimenti naturali del corpo; perciocchè, se io voglio indicare con il dito qualche oggetto, questo è certamente un muscolo, che ne fa la funzione, accorciandosi, e tirandone a se la parte, alla quale il suo tendine è attaccato; così non avvi alcun movimento del corpo, che non parta dal principio dei muscoli. Questa è una cosa sì vera, che se il muscolo di un dito è paralitico, il dito non potrà fare alcun movimento, lo stesso succede di tutte l' altre parti del nostro corpo. Si considerano in ciascun muscolo tre parti: la testa, il ventre, e la coda, che è il tendine, che io descrissi. La loro contrazione viene dagli spiriti animali, che discendono dal cervello, dove essi risiedono, ed entrano nel corpo di ciascun muscolo, per dargli il movimento, che gli è proprio.

Di varia spezie sono i muscoli, e lungo sarebbe il favellarne; ci contenteremo solamente di rappresentare gl' interossei della mano, nella *Tavola IX. Figg.* 1. 2. *con la loro spiegazione*.

§. VI.

Delle membrane.

LE membrane sono una tessitura spessa, ed elastica di fibre schierate ed intralciate sopra un medesimo piano, capaci di dilatazione, il cui uso è di rappezzare interiormente le cavità del corpo, e di servire d'inviluppo a certe parti. Elleno sono assai suscettibili d'un senso vivo e piccante.

§. VII.

Delle Fibre

SI dà il nome di fibra a certi filetti finissimi, che sono le parti le più semplici del nostro corpo, e che per la loro particolar distribuzione, e differente connessione, compongono l'altre parti. Esse sono generalmente dotate d'elasticità. Quelle, che compongono i muscoli, non si lasciano stendere che fino a un certo punto; perciocchè essendo fornite d'un senso estremo nella loro più grand'estensione, la menoma cosa, che le tocchi, o che le irriti, le obbliga alla contrazione. Ed ecco in che consiste l'irritabilità delle fibre. Non si potrebbe meglio paragonare l'azione delle fibre, che ad un verme terrestre, che come esse, ha la vita ed il senso, poten-

tendo da per se stesso dilungarsi, e raccorciarsi. Si tenga per esempio un verme terrestre per le sue due estremità; egli lascierassi agevolmente stendere senza alcuna resistenza, fino a un punto stabilito, ma per poco che si sorpassi questo punto, egli impiegherà senza dubbio tutta la sua forza per contraersi; e si vedrà, lasciandolo andare, che egli si accorcierà più della metà. Tal'è la vera azione delle fibre. Su di questo principio, egli è agevole di spiegare tutt' i movimenti volontarj ed involontarj, che si fanno per via delle cause, che agiscono, e sopra tutto per mezzo di quelle delle fibre, alle quali l'azione è naturale. Esse differiscono per rapporto alla loro sostanza, essendo o membranosa, o carnosa, o tendinosa, o cartilaginosa, o ossea. Si distinguono eziandio per rapporto alla loro direzione, in dritte, in oblique, in longitudinali, in trasversali, in circolari, ed in spirali. Avvene di grosse, di lunghe, e di corte.

§. VIII.

Dei Nervi.

I Nervi sono una spezie di cordoni sottili, o corpi lunghi, fibrosi, rotondi, bianchi, e porosi, formati dall'unione di molti filetti, che vengono dalla midolla dilungata rinchiusa nel cervello; e da quella, che è contenuta nel canale delle verte-

bre

bre. Essi vanno a distribuirsi in tutte le parti del corpo, per portarvi il senso, ed il movimento. La maggior parte dei Fisici pretendono che i nervi siano corpi fatti a piccioli cannelli, o almeno disposti in maniera, che lascino scorrere a traverso della loro sostanza un fluido spiritoso, che viene dal cervello, e dal cerebello, il quale essendo distribuito in tutte le parti del corpo, serve principalmente a dar loro il moto, e 'l sentimento.

Avvi due sorte di nervi; gli uni provengono dalla midolla oblongata del cervello, e gli altri da quella della spina, che ne è una continuazione; si chiamano i primi cerebrali, e i secondi vertebrali.

Contansi ordinariamente dieci paja di nervi della midolla oblongata, di cui nove sortono per fori particolari dalla base del cranio, ed il decimo esce dall' estremità di questa midolla, che passa per il gran foro occipitale.

Avvi trenta paja di nervi, che partono dalla midolla spinale; queste si suddividono in sette paja cervicali, o del collo, dodici dorsali, cinque lombari, e sei sacre. Esse passano per le aperture laterali di tutte le vertebre, e per i gran forami anteriori dell' osso sacro; d' onde sortono tutti i nervi muniti delle loro membrane forti, e dure, e si propagano in tal guisa in tutt' i più minimi punti di tutte le parti solide fino ad ora scoperte.

§. IX.

§. IX.

Delle Arterie.

LE Arterie ſono canali elaſtici, aventi un gioco continuo di dilatazione e di contrazione, il di cui uſo è di ricevere il ſangue dal cuore per portarlo, o ſcaricarlo con pulſazione in tutte l'altre parti del corpo, per ivi mantenervi la vita, ed il calore, e per recarvi nel medeſimo tempo il nutrimento neceſſario.

Il nome di arteria viene *ab aere ſervando*, cioè dall'aria ritenuta; e fu da bel principio aſſegnato all'aſpra arteria, o ſia alla Trachea.

Le arterie in generale ſi diſtinguono agevolmente dalle vene, per via del movimento, che queſte non hanno. Le arterie hanno due movimenti, l'uno ſerve a dilatare, e l'altro a riſtringere, ciò che fa, che ſi denomini il primo *diaſtole*, ed il ſecondo *ſiſtole*. Non avvi che due arterie generali in tutto il corpo, che ſomminiſtrano tutti gli altri rami. Ciaſcuna di queſte due arterie ha per principio un tronco, di cui l'uno ſorte dal ventricolo dritto del cuore, e va a diſtribuirſi per i polmoni; l'altro eſce dal ventricolo ſiniſtro per andare a diſtribuirſi generalmente in tutte le parti del corpo. Si diede il nome di *polmonare* alla prima, e di *aorta* alla ſeconda.

Qualunque arteria è compoſta di diver-

ſe

se membrane o tonache, sopra il numero delle quali variano gli Anotomisti, gli uni non ne contando che tre, altri quattro, ed altri cinque. La prima, o la più esteriore, è una specie di fodero bianco d'una tessitura assai stretta, ma che non si osserva se non sopra le porzioni d'arterie, che attraversano certe cavità: essa apparisce essere una continuazione della membrana esteriore del cuore. Per tutti gli altri luoghi le arterie non hanno inviluppo esteriore, che una tessitura cellulare più o meno floscia, che le lega o ai muscoli, o ai visceri, che esse penetrano. In questa tessitura cellulare, che si serra e si condensa divenendo più interiore, serpeggiano un' infinità di piccoli vasi sanguigni, formando col loro intralciamento una spezie di rete, a cui danno il titolo di tonaca vascolosa. Più interiormente si scopre un nuovo strato composto di minute fibre carnose o muscolose per la maggior parte circolari, a cui fu dato il nome di tonaca muscolosa. A questo strato di fibre carnose principalmente deesi attribuire la contrazione delle arterie, quantunque l' elastico delle altre membrane vi possi eziandio contribuire. Sotto a questa tonaca muscolosa s' incontra ancora un nuovo strato celluloso, ma assai meno considerabile di quello, di cui abbiamo parlato di sopra. Finalmente viene l' ultima tonaca liscia sottile, diafana, continua alla membrana interiore del cuore, da alcuni Anotomici chiamata *nervosa*, che

che ritiene nel suo canale i globetti del sangue, i quali, senza questa, potrebbono agevolmente separare le fibre muscolari l' una dall' altra, nel tempo che l' arteria si dilata; ma che nulla di meno è porosa, e penetrabile alla parte la più spiritosa della linfa, e di quello spirito vitale contenuto negli stessi piccioli globetti del sangue.

La struttura dell' arterie, essendo tale, quale io la ho descritta, egli sarà agevole lo spiegare la causa della loro pulsazione: e questo sarà quello, che io farò nell' analisi del sangue, dove rimetto il benigno lettore.

Tutto ciò che mi resta a dire sopra la natura dell' arterie (alle quali si danno differenti nomi, ma che io passerò sotto silenzio, poichè non si tratta, che di darne una definizione generale) si è che di questo il nostro corpo è tutto seminato.

§. X.

Delle Vene.

LE vene propriamente parlando, servono a riportare da tutte le parti al cuore il sangue, che fu distribuito dall' arterie, di cui esse sono una continuazione, benchè non sembrino essere della medesima natura in questo, perchè esse sono meno solide dell' arterie.

Le vene in generale, non hanno punto di movimento apparente; s' incontrano nelle

nelle loro cavità delle valvule, che agevolano il corso del sangue verso il cuore: impedendo il suo ritorno verso l'estremità.

Vi sono nel nostro corpo tre vene principali: la prima, e la più considerabile si chiama *vena cava*: il suo tronco è poco distante dal cuore; egli si divide in due grossi rami, l'uno ascendente, e l'altro discendente: ella serve a riportare il sangue dall'estremità al cuore.

La seconda è la *vena porta*, che ha il suo innesto nel fegato, e là scarica il sangue, che viene dai branchi, e dai rami dello stomaco, della milza, del pancreas ec. da dove egli entra nella vena cava ascendente, per molti vasi, dopo che la bile n'è stata separata. Questa vena riceve ancora dalla vescichetta del fiele due altre picciole vene, chiamate *cistiche*, ed una dallo stomaco, nominata *gastrica*. Questa Vena Porta è la sorgente di ben molte malattie.

La terza, ch'è la *vena polmonare*, è destinata a riportare nell'orecchietta sinistra del cuore il sangue, ch'ella riceve dai polmoni.

La sorgente di queste tre vene principali somministra a tutte le parti del nostro corpo dei rami di vene somiglievoli all'arterie, che tengono come esse, differenti nomi, i quali inutil sarebbe quì di specificare.

§.XI.

§. XI.

Della Carne.

LA carne è una parte molle, tutta composta di fibre rosse, e di vasi sanguigni, con alcuni spazj cellulosi intermedj, la quale si forma d' un sangue addensato dal calor naturale, e che costituisce il corpo dei muscoli. Ella ancora è sparsa di filetti di nervi, che le danno il sentimento ed il movimento.

§. XII.

Della pinguedine.

IL grasso è riguardato come un secondo inviluppo del corpo umano, formato da un ammasso di molte cellule membranose, sostenute da una membrana, che loro è comune, chiamata adiposa. Queste cellule sono ripiene d' un succo oleoso, il quale passando nel sangue per certi particolari condotti, che alcuni hanno chiamati *adiposi*, supplisce alla nutrizione, come si crede, in mancanza d' altra sostanza, e serve a trattenere i muscoli del corpo nello stato di mollezza, e pieghevolezza, che loro è necessaria, onde resistere ai frequenti movimenti, ch' essi devono eseguire.

§. XIII.

Della pelle.

LA pelle è una spezie di membrana soda, uniforme, capace di estensione, e di contrazione, composta di vasi, di fibre tendinose, e di nervi. Il suo uso è di coprire tutte le parti del corpo, onde difenderlo dalle ingiurie dell' aria, e servirgli di emuntorio universale.

E' varia nondimeno la sua grossezza, essendo più considerabile alla testa, che alle altre parti. Da per tutto ella è sensibile, da per tutto traspira; locchè fa vedere, che anche un picciolissimo spazio della pelle contiene sempre un' arteria, ed un nervo.

Tutta la pelle comprende una infinità di minuti fori, chiamati *pori*, per dove passa la traspirazione, ed il sudore, che proviene da certe picciole glandule cutanee; dal che non è punto difficile il concludere che la sanità non è giammai più perfetta, se non allorchè la traspirazione si fa liberamente; e che questa evacuazione non può essere soppressa, nè considerabilmente diminuita senza che la sanità non se ne risenta; poichè le parti, che debbono sortire per insensibile traspirazione, restano nel sangue, e perciò devono indubitabilmente alterarne la buona disposizione.

§. XIV.

Della Epiderme.

LA epiderme è sovraposta alla pelle. I suoi vasi, ed i suoi legamenti sono di sì grande dilicatezza, che agevolissimamente si rompono. Si può separarla intieramente dalle parti, che sono disotto, e dividerla in più lamine. Ella è tutta fatta di scaglie d'una incredibile esilità, divise in solchi, ed in parti eminenti, le quali sono formate in linee spirali, assai visibili nell'estremità delle dita.

Per mezzo di questa membrana l'organo del tatto riesce più moderato, per questo, cioè perchè la sua grossezza, e la sua durezza, in certi luoghi, fanno che si senta meno l'impressione dei corpi, e che si patisca men urto dai corpi duri, benchè le papille nervee della pelle, che sono la sede del senso, non sieno per altro coperte d'un troppo grosso inviluppo.

Dove il tatto non è necessario, la epiderme è assai grossa anche nel feto, come alle piante dei piedi, alle palme della mano, ed ai primi articoli delle dita del piede, mentre ch' egli è assai tenue, al dorso delle mani, ed alla pelle della testa. Essa serve infine a distribuire, e a tener elevate le papille nervee, i condotti escretorj, e i peli.

La Epiderme rinasce, e copre con nuovi

vi solchi o linee gli spazj dove la pelle è nuda. Nei convalescenti essa cade sovente con i peli, e ne rinasce una nuova.

In caso d' abbruciatura ella si separa tosto; per altro è d' una tessitura sì soda e sì spessa, che puossi ben dire che la medesima è più solida che l' ossa medesime, che si distruggono più presto d' essa, per mezzo della macerazione, o mortificazione.

§. XV.

Dei peli

I Peli son filamenti, piantati nelle glandule della pelle, d' onde essi traggono il loro nutrimento. Essi fanno l' ornamento di alcune parti; essi coprono quella, che il pudore vuol che si nasconda, e difendono le altre contro le ingiurie del tempo.

Si pretende che i peli nascano dai loro proprj bulbi o radici piantate nel grasso, e che sembrino venire dalle papille della pelle: ma o così nascano, o in altra maniera, egli è certo, ch' essi hanno sotto l' epiderme un ceppo molle distinto, il quale per elevarsi sotto la pelle, trova nell' epiderme una fossetta a lui propria, per dove egli s' introduce in un lungo imbuto, per lo più di due linee, e della superfizie della epiderme non facendo che un tutto con questo stesso picciolo imbuto, diventato cilindrico, e si cangia in pelo, il

il quale per questa ragione segue l' epiderme, quando è raschiata.

Il colore dei capelli viene da quello della midolla, che li nutre; la loro scorza è del medesimo colore dell' Epiderme. Allorchè si nasce, i capelli sono ordinariamente biondi, ed incanutiscono nella vecchiaja, con una trasparenza; effetto del disseccamento.

Del resto i capelli divengono a poco a poco di biondi, che sieno, gialli bruni, di cinericcio colore, neri, purchè queste ordinarie successioni non sieno turbate da qualche improvviso accidente.

§. XVI.

Delle Unghie.

Ciascuno sa che l' unghie sono que' corpi per la più parte trasparenti, d' una consistenza assai ferma, e d' una figura ovale, che si rimarcano all' estremità delle dita tanto delle mani, quanto dei piedi. Si distinguono in esse due parti; l' una che si chiama radice, e l' altr' estremità. La loro sostanza s' accosta a quella del torno, trovandosi formate, come quello di molte lamine applicate l' une sopra dell' altre, ed assai strettamente congiunte insieme. Si pretende che le lamine, che compongono l' unghie, siano fatte di papille nervee della pelle, che si prolungano, e s' induriscono a misura ch' esse s' approssimano all'

estremità dell' unghie. (*Quella particella biancheggiante, che scopresi alla radice d' esse, si chiama* Lunula. *Eistero.*)

L' unghie in generale sono destinate a difendere l' estremità delle dita dall' impressione de' corpi duri, e servono a prendere, e stringere i corpi, che agevolmente sotto alle mani scamperebbono a riuuardo della loro picciolezza.

§. XVII.

Delle Glandule in generale.

SI chiamano glandule certe pallottole particolari, e certe masse, o molecule, distinte da tutte l' altre parti del corpo umano, per il loro contorno, la loro forma, la loro consistenza, la loro tessitura, e la loro connessione.

Se ne distingue di due sorte, cioè di conglobate, o unite in forma di globo, e di conglomerate, che sono composte di parecchi granelli glandulosi, uniti insieme sotto un medesimo inviluppo.

Le prime sono quelle, che ricevono, e perfezionano la linfa, attenuandone le sue parti.

Le seconde sono destinate a segregare dal sangue i differenti umori, che vi si trovano confusi: come il fegato che separa la bile, e le glandule salivali, che separano la saliva.

Elleno sono in generale composte d' arte-

terie, di vene, di nervi, di vasi attorcigliati, e d' una sostanza particolare, che forma il legamento intimo di tutti questi vasi, differentemente complicati, intortigliati, ed intralciati in un medesimo inviluppo membranoso. Questi vasi sono chiamati secretorj, ed escretorj. E' d' uopo intendere che la secrezione si eseguisce per mezzo dell' arteria sanguigna, che contribuisce la parte più spessa del sangue alla vena che lo accompagna per via di *anastomosi*, termine che significa la congiunzione di due vasi per le loro estremità, che si aprono dall' arteria nella vena.

Quest' arteria continuando il suo cammino somministra all' arteria linfatica la parte restante della linfa, la quale essendo caricata di differenti umori, che devono separarsi lascia scappare nell' orifizio del vase secretorio l' umor convenevole, intanto che gli altri proseguiscono la strada della vena linfatica, che li trasmette nella massa del sangue.

Il liquore introdotto nel vaso secretorio, viene dopo aver scorse differenti ramificazioni, a deponersi in un serbatojo particolare, fatto in forma di vescichetta. Quando questa manca, egli s' introduce nel vaso escretorio, per il quale egli sbocca per gli usi, che gli sono commessi. Le glandule conglomerate separano tre sorte di umori. I primi sono quelli, che sono stati segregati dalla massa del sangue, e che vi si rimescolano; e sono chiamati *recrementizj*.

I secondi sono quelli, che ne sono una volta separati per non più rientrarvi; E questi si chiamano *escrementizj*. Gli ultimi alla perfine sono quelli, che partecipano degli uni, e degli altri, quali sono la saliva, la bile ec. di cui una parte entra nel sangue, e l' altra punto non vi si meschia.

Sonovi dei vasi escretorj, di cui gli uni aprono il varco alla traspirazione nello stato di tranquillità naturale. Gli altri non mandano niente fuori del corpo, ma esalano un certo madore nelle sue diverse cavità. Tale è in ristretto la meccanica di tutte le glandule, delle quali tutte le parti del nostro corpo sono ripiene.

Io credo avere assai bene spiegato in parte l'uso delle parti similiari del nostro corpo, onde non essere astretti a ricorrere ad un più diffuso dettaglio. Basta ricordarsele onde avere una giusta idea della loro conformazione, e della loro meccanica. Passiamo tosto all' analisi delle parti fluide del corpo nostro.

CAPO VII.
Delle parti fluide.

Egli è fermo, che tutti i liquori del nostro corpo prendono la sorgente loro dalla massa del sangue, poichè essi vi sono talmente contenuti, che scorrono mescolati gli uni cogli altri nei vasi sanguigni; ed alla mescolanza di tutti questi liquori rinserrati nei vasi, si è dato in generale il nome di sangue. I li-

I liquori o fluidi del nostro corpo, presi ciascuno separatamente, sono il chilo, il latte, il sangue, la sierosità, la linfa, gli spiriti, la saliva, la bile ec.

§. I.

Del Chilo.

IL chilo rassomiglia perfettamente al latte nel colore, nel suo gusto, e nell' esame, e separazione delle sue particelle; e si pretende ancora, ch' egli si coaguli come quello, e faccia lo stesso effetto, che una materia crassa, che disciolta nell' acqua le fa prendere il color di latte, ciò ch' è evidente dai globetti di grasso; che alcuni fisici vi hanno veduto, e dalla sua estrema rassomiglianza con l' emulsioni, o espressioni di succhi contenuti ne' semi bene tritati nell' acqua, alla quale questi succhi danno un color bianco di latte. Questo colore è il risultato d' una linfa fina, mescolata ad un olio egualmente fino; lo che somministra nelle emulsioni come nel chilo, un' infinità di piccioli globetti nuotanti nell' acqua; e conseguentemente questi due liquori sono d' una medesima natura. Da questo dipende la sua dolcezza, e la sua leggerezza, che lo fa sopra nuotare al sangue, e alla serosità. Ma egli è sempre più fluido, e più acquolo, e conserva sovente la natura degli alimenti.

Il chilo è propriamente una produzione

degli alimenti, e di diversi fermenti di certe glandule, che a formarlo contribuiscono. Ma ciò che lo perfeziona è il soccorso della digestione, affine di servire di nutrimento al sangue, perchè il corpo ne resti vivificato, e sostentato in qualunque istante della nostra vita.

Per bene perfezionare il chilo si ricercano quattro differenti gradi di digestione degli alimenti. Nel primo bisogna che la loro digestione nello stomaco prepari la materia succussibile, e la sostanza chimosa. Nel secondo si comprende la digestione, che si fa negl' intestini per dividere la sostanza degli escrementi, separando il puro dall' impuro, ciò chè produce in parte il chilo di già incominciato, avendo con questo mezzo acquistato il color bianco. Il terzo grado suppone la digestione che si fa nelle glandule del mesenterio; ed ajuta a formarlo in piccioli globetti bianchi, di cui ciascuno ha nel suo centro una particella nel principio vitale. Il quarto ed ultimo grado è allora quando lo riceve nel suo propio serbatojo, che finisce di dargli tutta la sua perfezione, e lo dispone nel medesimo tempo ad entrare nelle vene, onde vestirsi del color rosso comunicatogli dai globetti del sangue. Chiamansi vene lattee i piccioli canaletti, che lo conducono dagl' intestini nel suo serbatojo a traverso del mesenterio. (*Veggasi la Figura di questi vasi ossia vene lattee nella Tav. Fig. 8. e la sua spiegazione.*)

Il

Il serbatojo del Chilo è una spezie di vescichetta membranosa ordinariamente situata dietro la porzione dritta del muscolo inferiore del diaframma, alla parte dritta dell' aorta, sopra l' unione dell' ultima vertebra del dorso con la prima dei lombi. Egli varia di molto in conformazione nell' uomo; sovente egli è d' una figura ovale allungata, ed uniforme poco appresso come la vescichetta del fiele.

Il serbatojo del chilo è ancora destinato a ricevere la linfa, che le vene lattee, i vasi linfatici dei lombi, e presso che tutte le parti del nostro corpo gli recano per l' unione di tutti questi vasi. Vedesi sortire dalla parte superiore di questo serbatojo un vaso bianco, che chiamasi canale o condotto *toracico*. Questo condotto, che è assai tenue, e trasparente, ascende lungo la spina del dorso fra due vene fino alla quinta vertebra o più alto, e di là passa dietro all' aorta a sinistra, e sale dietro la vena succlavia sinistra, dov' egli termina negli uni con una ampolla, e negli altri con molti rami riuniti, e si apre nella parte posteriore della vena succlavia vicino il lato esterno della giugulare interna. Il chilo versato per questo canale nella vena succlavia sinistra è dipoi ricevuto nella vena cava, e di là condotto al cuore.

Questo canale ha delle valvule, che impediscono il ritorno del chilo, tenendolo serrato fra i loro intervalli, affinchè la pulsazione dell' aorta, che agisce sul ca-

nale, premi il chilo, e lo faccia salire con questo mezzo. Ecco quale è la natura del chilo, e il suo meccanismo.

§. II.

Del Latte.

IL Latte è senza contraddizione un chilo; il suo colore, il suo odore, le parti, che lo compongono, tutto prova quanto questi due umori si rassomiglino.

Le poppe sono composte d' un gran numero di glandule, situate nel grasso; i condotti del latte sono situati fra gli interstizj delle glandule stesse, ed a misura che essi si approssimano al poppino, essi si congiungono e si uniscono insieme per mezzo di molte anastomosi, fino al punto, che i medesimi non formano più che un certo numero di condotti lattei. Essi hanno comunicazione con le arterie, e le vene.

Il poppino è un corpo spongioso, a traverso del quale passano i condotti del latte, di cui la grossezza decresce sempre più fino alla loro estremità, affinchè il latte non possa sortire, che quando le mammelle ne sono riempite, o per mezzo del succhiamento.

Ci vuole ordinariamente un parto, o almeno la gravidanza per formare questo succo latteo, perciocchè in questo tempo il sangue passa in maggior abbondanza, e con più gran forza a traverso delle arte-

rie

rie capillari delle mammelle, ed il chilo vi refluisce parimenti in più gran quantità, a cagione della soppressione dei tributi lunari durante la gravidanza; ciò che fa divenir grosse le mammelle; ed il sangue, il quale serviva di mestruo, non avendo più il suo ordinario corso, s' apre un varco nelle glandule, e nei condotti del latte, per mezzo della linfa, che lo precede: i suoi condotti si dilatano in seguito poco a poco a misura che la grossezza aumenta; e siccome essi ricevono, durante questo tempo una sierosità o linfa più abbondante, e più spessa, così si trovano dopo il parto pieni d' un latte proprio a nutrire il Bambino. Solo il terzo o il quarto giorno dopo viene il latte, perchè nei primi giorni egli, non è che *colostrum*, ma diciamo con qual meccanismo si poppi.

Il bambino dilatando macchinalmente il petto, fa uno spazio ripieno d' un' aria meno elastica. Il peso dell' atmosfera gravita sulla mammella, così il latte di già deposto nei condotti lattei, è pressato da una forza novella, sicchè sormonta le difficoltà o gli ostacoli formati dal poppino.

Il medesimo succhiamento solleticando dolcemente questa parte nervosa la fa enfiare e stendere, i canali divenuti retti, ed allungati lasciato più facilmente sortire il latte. Queste due cause lo fanno discendere nella bocca del fanciullo; di modo che basta di solleticare il poppino per far venire il latte.

§. III.

§. III.

Del Sangue.

IL sangue propiamente è quel liquor rosso e caldo, che circola nelle arterie e vene, capace di vivificare qualunque differente parte del nostro corpo.

Si distinguono nel sangue due parti principali, l' una ch' è una massa densa, e spessa, appellata *coagulo*, e l' altra una parte liquida, e d' un color quasi giallastro, che tutto il mondo riconosce sotto il nome di *serosità*, o *siero*.

Per poco che si esponga al fuoco questa ultima parte, ella si addensa sotto la forma d' un bianco d' ovo, e se si espone al fuoco la sostanza spessa, ella prende allora la forma di lamine ossee; ma se si taglia in fette, e che si lavino nell' acqua, caderà al fondo una spezie di polvere rossa, e le fette restanti diverranno bianche, come la neve. Da queste sperienze bisogna concepire, che il sangue sia composto d' una parte rossa, d' una parte gelatinosa densa, d' una gelatinosa tenue, ed in fine d' una parte sierosa.

Si discopre nel sangue coll' ajuto del microscopio, che egli è ancora composto di parti sferiche, che nuotano in un fluido limpido; d' onde risulta, che il sangue è intieramente composto di globetti di differente natura, di cui i rossi conservano, nel

nei vasi grossi, la loro figura sferica, ma che nei piccoli divengono ovali, degenerando di colore. Pretendesi inoltre, che questi globetti rossi siano composti di sei altri bianchi, e questi di se altri ancora; e così in seguito, di modo che questo può andare all' infinito.

Intanto io credo esser difficilissimo di determinare fin dove possa estendersi la divisione di tutti questi globetti, poichè ci viene garantito, ch' essi sieno venticinque mila volte più piccioli che un granello di sabbia.

Dall' analisi da me fatta, intorno alla composizione del sangue, non si può certamente disconvenire, che la parte rossa non sia la più spessa, e densa di tutti i nostri liquidi. Ciò è sì fattamente vero, che il sangue arterioso, o venoso sortito una volta fuori del corpo forma una spezie di massa, o placenta rossa, che liquefacendosi del tutto all' aria col tempo, produce tutte le sorte de' liquidi, che nel nostro corpo si trovano.

Per meglio comprendere la meccanica del sangue, bisogna figurarsi che tutti i nostri liquidi ricevano la loro pressione, o stimolo dal cuore; che il sangue rosso essendo appena sortito dall' estremità delle arterie ritorni al cuore per mezzo delle vene, purchè i vasi non si rompano.

Il sangue si fa vedere sotto due colori un poco differenti nei vasi sanguigni: egli è per esempio d' un rosso vivo e brillante nelle

nelle vene polmonari, nell' orecchietta finistra del cuore, nel ventricolo finistro, e nelle arterie del corpo. Egli comparisce d'un rosso bruno, e nigricante nelle vene, nell'orecchietta dritta, nel ventricolo dritto, e nelle arterie polmonari. Per provare d'onde possa derivare questa rimarcata differenza di colore, io prontamente dirò che il colore rosso oscuro proviene dall' essere il sangue più rarefatto nelle vene del corpo; che al contrario egli acquista un color rosso vivo e brillante, allorchè la sua rarefazione viene diminuita nelle vene polmonari dall'aria, ch'entra nei polmoni: effetto che l' aria produce, o perchè ella è più fredda che il sangue, o che alcune delle sue parti penetrano nei vasi, e si mescolano con questo liquore.

Il sangue delle arterie è ancora differente da quello delle vene in questo, perchè egli è il più fluido; il che dipende dall' essere le sue parti meno connesse le une con le altre, malgrado lo stato del liquore, che vi è meno rarefatto. Questa è la cagione, perchè il sapone discolto nell' acqua senza farlo schiumare è più fluido, che quando fu agitato.

Osservabile è parimenti che il sangue del polmone contiene tutti gli umori, che altronde scorrono separatamente. Essi non possono al sangue mescolarsi, che è di già nell' aorta, perchè le arterie non son già fatte per riceverli. Tutti gli umori devono dunque essere mescolati fra di loro in co-

cotesto organo, senza eccettuarne quelli medesimi, che sono i più sottili, e i più vaporosi, affinchè il medesimo sangue a tempo e luogo gli filtri tutti, sempre di nuovo e separatamente, e ch' essi sieno meglio lavorati; d' onde si vede che il chilo s' incorpora talmente con i fluidi, nei quali è immerso, che egli ne assume la medesima natura, come una goccia di aceto posta in un poco di miele, in un subito dell' acido vi si spoglia.

Per formarsi di soprappiù una giusta idea del corso naturale del sangue in tutte le parti del corpo; bisogna ripeterne la causa del movimento dalla sistole, o diastole delle orecchiette del cuore, e delle arterie.

Io Comincierò col rimarcare, che il sapiente, ed ammirabile Autore della nostra macchina, ha dotate qeeste parti d' una sensibilità, o d' una irritabilità, che le porta a ristringersi, subito che qualche causa irriti colla sua acrimonia, o distenda col suo volume le pareti delle loro cavità: questo è ciò che gli anotomici moderni, ed il celebre Allero in particolare hanno dimostrato con molte sperienze curiosissime. Si diede a questo movimento di contrazione o di rinserramento il nome di sistole, il cui effetto si è di spingere avanti il fluido stimolante. Dacche questa causa stimolante è in questa maniera cacciata avanti, e spinta, e che la sua azione non ha più luogo, cessa la contrazione, le pareti

reti dell' organo si rilassano, e si apprestano a ricevere una nuova dose di fluido, che le dilati. e questa dilatazione porta il nome di diastole. La sistole dell' orecchiette è causa immediata della diastole dei ventricoli del cuore, e la sistole del cuore, che gli succede cagiona la diastole delle arterie, che alla lor volta non tardano punto di occasionare colla loro sistole la diastole delle orecchiette. Io aggiungerò quì di passaggio, che la diastole del cuore e delle arterie fa le loro pulsazioni. Posti cotesti principj, i Fisiologici s' accordano generalmente ad attribuire al cuore, o alle sue orecchiette la prima contrazione, che dà il moto alle altre; ed egli è naturale da pensare, ch' ella cominci da che il sangue, che la madre trasmette nel corpo del feto o dell' embrione, sia pervenuto in assai gran copia nelle orecchiette per dilatarle; ma supponiamo che la vena polmonare cominci dal versare nell' orecchietta sinistra una parte di sangue, ch' ella contiene; questa orecchietta essendo dilatata sino a un certo punto, le sue fibre, che sono d' un senso estremo, la obbligano a ristringersi, spingendo il sangue, ch' ella contiene nel ventricolo sinistro del cuore, che è sforzato a dilatarsi a vicenda, e ristringersi dappoi, per forzare il sangue ad entrare nell' aorta. Quest' arteria si dilata per riceverlo, e si coarta, sì tosto che la sensazione delle sue fibre è irritata per ispingere il sangue arterioso in

tutte

tutte le parti del corpo, le quali ne sono nutrite, e ravvivate; dopo di che egli si filtra, ed entra per mezzo d' una infinità di vasi capillari nei rami delle vene, che si riuniscono per formare il tronco della vena cava. Questa vena depone il sangue nel ventricolo dritto del cuore, d' onde egli è spinto nell' arteria polmonare, e nei polmoni dove egli finisce la sua rivoluzione, dopo aver circolato, e penetrato tutto il corpo.

Se a questa primiera azione della causa motrice ne succeda un' altra, ed a quest' altra ne succedano continuamente di nuove, finchè durerà la vita dell' uomo, il sangue non cesserà giammai di circolare, e necessariamente il suo movimento, ed il battimento del cuore sussisteranno; dal che ne risulta che il sangue portato dal cuore ai polmoni, per mezzo dell' arteria polmonare, e per mezzo dell' aorta in tutte le parti del corpo, è riportato nel cuore per mezzo della vena cava, e nello stesso istante per mezzo della vena polmonare; di modo che nondimeno lo stesso sangue non ritorna già al luogo d' onde partì, ch' egli non abbia circolato in tutto il corpo dell' uomo: perciocchè il sangue, che viene dai polmoni, e che va al cuore nel ventricolo sinistro, per la vena polmonare è portato dal medesimo luogo nell' aorta, e per via dell' aorta in tutte le parti del nostro corpo. Da tutte queste parti egli al cuore è riportato dalla vena

na cava nel ventricolo dritto; di là egli è ſpinto dall' arteria polmonare nei polmoni, d' onde egli ritorna di nuovo al cuore per la medeſima vena, onde continuare il ſuo corſo nella ſteſſa maniera; ed ecco quale è il vero meccaniſmo della circolazione del ſangue. Io non ho altro da aggiugere, ſe non una ſola coſa intorno il ſuo calore, e la ſua quantità nell' individuo umano.

Egli è fermo, che il calore del ſangue è proporzionato alla quantità de' ſuoi globetti roſſi, e s' aumenta con loro. Queſto è ciò che ſi oſſerva giornalmente nella cura delle cloroſi. Le Cittelle, che ne ſono attaccate, divengono ſubito pallide, di color quaſi verde, livide, tremanti, deboli, reggono appena ſu le loro gambe, ed allorchè una volta l' azione dei rimedj marziali ha condenſato il loro ſangue, troppo fluido per l' avanti, e ravvivato, il giuco dei loro ſolidi, le lor labbra, le loro guancie ſi coloriſcono; ed il calore, e la forza accompagnano ben toſto la formazione del ſangue roſſo, che finalmente ſi dilata, e ſi fa ſtrada a traverſo dei vaſi della matrice, ſotto la forma di fluſſo meſtruale. Se i peſci hanno il ſangue freddo, ciò naſce, perchè è formato di globetti piatti, e abbonda di più ſeroſità. L' elettrizzazioni dei ſolidi e de' fluidi, che formano un ſangue più roſſo, e più denſo, devono eſſer riguardate come la prima cauſa del calore del noſtro corpo.

Qdan-

Quanto alla misura de' suoi diversi gradi, si conosce ella presso a poco dal polso, almeno quanto egli è necessario per la pratica: poiche per rilevar ciò più giustamente, si può adoperare nelle febbri calde o ardenti, il termometro di *Fahrenheit* mettendolo in mano dell' ammalato; e quanto alla quantità del sangue, in un uomo si computano in venticinque a trenta libbre.

§. IV.

Della Serosità.

LA serosità è un umor superfluo della linfa, che deesi considerare come un escremento, o una flemma necessaria per la fluidità del sangue, e degli umori.

Il bianco d'uovo ci può servir quì d'analisi per la serosità, perciocchè egli solo, senza aggiunzione di alcun' altra materia, produce in ventuno giorni, tutte le differenti parti solide e fluide del pollo. La serosità rassomiglia perfettamente al bianco dell' uovo, toltone che questo è più pesante e contiene meno di fluido.

Dalla sola serosità adunque possono nascere tutti i liquidi del corpo umano anche i più volatili. Ma siccome questo cangiamento si fa lentamente nel bianco d' uovo, e ch' è di mestieri ch' egli passi successivamente per mille e mille gradi di attenuazione; avanti di formare tutti i liquo-

quori d' un pollo nascente per quanta innumerabile serie di vasi incogniti ai più accurati scrutatori della natura , non dee passare la serosità per creare tutte le sorte di liquidi fino all' ultimo , o al più sottile ? Può darsi che tutte le cose nell' uomo in ventun giorno eziandio si formino ; come nel pollo . Pensando in questa maniera si ha almeno da per se l' analogia ; e si vede che la serosità ha la medesima consistenza, che il bianco d' uovo, a differenza che il calore della gallina, che cova l' uovo , può esser che differisca da quello del nostro sangue : Non vi abbisognano che in circa ottanta sei a cento gradi , qual' è presso a poco il nostro calor naturale, per far uscire alla luce il pollo , che può con verisimiglianza nascere nel seno d' una persona sana, come si fa per gli sperimenti che da parecchi Fisici ci sono stati fatti osservare .

§. V.

Della Linfa .

Questo liquore che abbonda di acqua e di spiriti , è la parte la più pura del sangue. Egli è d' un colore giallo rosseggiante .

La linfa fa nel corpo dell' uomo ciò , che fa l' acqua nella region elementare . Ella dà la fluidità al sangue , e contribuisce a farlo circolare in tutti i vasi . Ella dilata i suoi

i suoi globetti nei muscoli destinati ai moti volontarj: Ella contribuisce a far iscorrere gli umori, e penetra il corpo col mezzo d' una infinità di vasi capillari, onde umettarlo, e rinfrescarlo in tutte le sue parti, per facilitare le funzioni organiche, necessarie al loro movimento. Ella in tutti i modi contribuisce eziandio alla vita del corpo, e vi mantiene l' equilibrio negli elementi, di cui egli è composto. Ella tempra la troppo grande vivacità della bile. Ella rintuzza la punta dei sali troppo acidi, che poi discoglie, ec.

La linfa riceve il suo essere, e la sua perfezione, nelle glandule del mesenterio; (*Veggasi quì avanti la descrizione di questo Viscere.*) d' onde è d' uopo concludere, che questo liquore è il più perfetto del nostro corpo. Ella è, come si pretende, il domicilio, ed il veicolo della nostra anima, perciocchè ella n' è il legame, che al corpo nostro l' attacca, essendo una sostanza semplice ed unica, per la sua sottigliezza, che è del tutto spiritosa. Ella penetra, ed occupa tutto il corpo in ogni sua parte. Ella comunica della sua perfezione, e della sua semplicità a ciò, che non ne ha: questa è la ragione, per cui ella si mischia nella produzione di tutte le sostanze, e sopra' tutto in quelle, che sono destinate a formare il chilo, che ella finisce di perfezionare, affine di disporlo ad assumere il colore, e la natura del sangue nelle vene.

Avvi inoltre una infinità di vasi lin-

fatici d'una picciolezza estrema, che hanno la loro origine nelle vene, dove i globetti del sangue non possono passare. Per mezzo di questi vasi il superfluo della linfa traspira per i pori della pelle, dov'è il loro finimento; lo che produce il sudore, eccitato e prodotto da quella causa interna o esterna, che predomina sopra il calor naturale, e che lo rende più o meno abbondante, a proporzione che questa causa è debole, o forte.

§. VI.

Degli Spiriti.

INtendesi per ispiriti certe parti sottilissime, e volatilissime, come per esempio gli spiriti animali, che sono liquori finissimi, i quali distillando dal sangue nella sostanza del cervello, sono esaltati in ispiriti da una fermentazione convenevole, e di là condotti per la midollare sostanza del cervello nei nervi, e nella midolla spinale, onde servire a tutti i movimenti, ed a tutte le sensazioni del corpo.

Gli spiriti vitali sono le più sottili parti del sangue, che servendo al suo movimento, ed alla sua fermentazione lo rendono proprio a nutricare il corpo.

Siccome gli spiriti sono assolutamente necessarj per la vita dell'uomo, ella è cosa certa, che senza di quelli non si potrebbe eseguire alcun movimento volontario,

rio, per poco ch' essi fossero ancora alterati in alcuna delle loro funzioni. Vuolsi, per esempio, stendere una mano, ciò si fa in un istante; ma d' onde parte questa determinazione, se non dal cervello? Così purchè non s' incontri qualche ostacolo, che impedisca la corrispondenza del cervello con le altre parti, ogni determinazione partendo dal cervello, si fa sentire, presso che nel medesimo momento alla parte, che vuolsi maneggiare. Ora d' onde viene una simile prestezza, se non da un liquido mobile ed estremamente volatile, che spirito appellasi?

Gli spiriti dei nervi sono tenuti per i più sottili di tutti i nostri succhi, tuttocchè derivino da umori crassi, che son passati per diversi gradi successivi di attenuazione, ed hanno finalmente acquistata la maggior sottigliezza.

Per meglio formarsi un' idea di queste parti volatili, è d' uopo considerare, che la sostanza dei nervi, che è rinserrata nella loro membrana, non è niente meno differente dalla sostanza del cervello; ella non è, a ben comprenderla, che una midolla, che si spande in tutta l' estensione dei canali dei nervi.

La maggior parte degli Anotomici va d' accordo, che i nervi abbiano una cavità, e che la midolla versi incessantemente un umore dei più sottili nelle fibre nervee, dalle quali egli è trasmesso, e portato per istrade distintissime a tutti i punti

ti del corpo, onde eseguire tutte le azioni, che sono di sua attinenza. Questo fluido, ch' è stato filtrato a traverso della sostanza corticale del cervello, e del cerebello, è spinto dall' uno, e dall' altro ad ogni momento della nostra vita, mediante l' azione del cuore, e delle arterie nei nervi; e per mezzo del loro canale in tutti i punti del solido, dove questo liquore nerveo scorre continuamente, e senza sforzo.

Tutto il moto delle parti fluide del nostro corpo dipende, come dissi, dall' azione del cuore, e dall' elasticità dell' arterie. Egli è considerabilissimo nei vasi del primo genere, e molto più debole nei vasi serosi, dove il movimento del cuore arriva appena, e la serosità punto non si muove per conseguenza, se non per la contrazione delle arterie rosse, di modo che la prima causa del movimento, nella serosità, è del tutto debole, e la seconda cagione lo è vieppiù, perciocchè i vasi, che portano questo liquido, sono molli e poco elastici, se pure altre cause non compensino questa diminuzione. I vasi venosi, i linfatici, e lattei ancora, si vuotano prontamente dopo la morte; da ciò non sembra egli seguirne, che i piccioli vasi hanno più d' elasticità membranosa, relativamente alla loro cavità, di quello che i vasi grossi; almeno ella è cosa certa, secondo alcuni Fisici, che i canali nervei hanno delle membrane d' un diametro tre vol-

volte più considerabile della loro cavità; d'onde risulta che i nervi sono i più piccioli dei vasi, e che per conseguenza, essi ricevono dal cuore un movimento languidissimo; di maniera che il corso di questo liquido deve essere eguale ed assai dolce senza giammai essere interrotto.

Da ciò che ho detto, egli è evidente che gli spiriti sono necessarj per agevolare certe azioni, in cui l' anima è più interessata: parimente ella apprende istantaneamente gli oggetti, pel riflusso degli spiriti nervei, e cotesto movimento, che non è che momentaneo, essendo compito, la prima molecula spiritosa, che è nel cervello, fa lo stesso cammino di quella, che è appresso dell' oggetto, e nel medesimo istante.

Non è di mestieri intanto di credere che la medesima quantità di spiriti del continuo sussista; poichè se ne dissipano molti nelle veglie, con le differenti azioni del nostro corpo; e d' una grande dissipazione di questi ce n' accorgiamo, dalla voglia di dormire che ci assalisce.

§. VII.

Della Saliva.

LA Saliva è un umor chiaro, trasparente, e presso che insipido, nello stato di sanità, che cola nella bocca dalle glandule, che lo contengono.

Si ritrova in fatti alla radice dell' orecchio, in una cavità, una ghiandola conglomerata, chiamata parotide, che riceve un' altra glandula conglobata, e che di là molto si estende verso le parti anteriori, inferiori, e posteriori.

Questa glandula dopo aver segregato colla sua struttura, la saliva dal sangue arterioso la versa in un condotto comune, il quale fora un muscolo, onde scaricarla nella bocca, verso il terzo dente molare superiore. Al di dentro della mascella avvi un' altra ghiandola chiamata mascellare assai grande, ed assai estesa. Questa glandula separa la Saliva dallo stesso sangue arterioso, e la versa in un canale escretorio, che partendosi dalla sua parte posteriore, si avanza anteriormente, presso che fino ai denti incisori, e che nel mezzo del suo tragitto riceve del pari la saliva da alcuni rami laterali delle altre porzioni di questa medesima glandula, e la scarica col mezzo di due emuntorj, o tal volta in maggior numero situati verso il fine della radice anteriore del frenulo della lingua.

Nel medesimo sito si trovano parimente delle altre ghiandole, che non sono che produzioni della precedente, e che si aprono sotto la lingua per via di somiglianti orifizj (*Veggansi la Fig. 33. della Tavola VII. e la sua spiegazione; non meno che le Fig. 34. 35. della Tavola VIII.*)

La lingua, il palato, le gingive, e le lab-

labbra sono riempite di piccioli emissarj, che feltrano un umore assai ben più tenue, di una stessa natura. Le glandule della parte anteriore del palato, e sopra tutto quelle del suo velo, come quelle dell' ugola, e le tonsille feltrano eziandio una muscosità, che si scarica nella bocca, e si mescola cogli alimenti.

Queste sorgenti ed i loro orificj sono talmente collocati, che, principalmente dal moto della masticazione, o del favellare, la bocca si riempie dei loro umori; da ciò egli è evidente che la bocca è tutta ripiena di glandule, di differenti nomi, ma che non lasciano già di contribuire e somministrare questo umor chiaro trasparente, che non s' ispessisce punto al fuoco, che non ha presso che nè gusto, nè odore, e che diviene schiumoso, quando egli è battuto o agitato, separato da un sangue arterioso. Egli è abbondante, fluido, acre, quando si ha fame, assai acre, penetrante, detersivo, e risolvente, quando si ha lungo tempo digiunato: Egli produce ed aumenta la fermentazione, nei succhi dei vegetabili dopo una lunghissima astinenza: egli purga la gola; l' esofago, lo stomaco, e gl' intestini.

Gli uomini inghiottiscono la loro saliva in istato di salute, tanto durante il sonno, quanto vegliando. Quando volontariamente se ne sputa in troppo grande quantità, ne segue allora un disgusto, una mancanza d' appetito, un diseccamento, e la

la magrezza. Ella in una parola è composta d' acqua, d' una assai grande quantità di spiriti, e d' un poco d' olio e di sale, che mescolati insieme formano una materia saponacea.

§. VIII.

Della Bile.

OGnuno sa che la bile è un umore, che si separa dal sangue nel fegato. Perciò io mi riserbo di parlarne più ampiamente nella descrizione di questo viscere, dove indirizzo il lettore. Presentemente entrerò nel dettaglio delle parti organiche o visceri contenuti nel nostro corpo.

C A P O VIII.

Degli organi della Testa.

NElla divisione generale da me fatta delle parti componenti lo Scheletro, si vedrà senza dubbio, che io ho diviso il nostro corpo in tre parti principali, di cui la prima fu la testa, o ventre superiore; la seconda il petto, o ventre medio; la terza finalmente fu il ventre inferiore, o basso ventre. Entriamo presentemente nel dettaglio di tutte le parti organiche, che si rinchiudono in ciascuno dei ventri suddetti.

Io dirò in primo luogo, che il capo si rin-

rinserra una massa, che occupa tutta la cavità del cranio. Ella cervello appellasi, ed è contornata da due membrane riconosciute sotto il nome di dura madre, e di pia madre. Questa medesima massa comprende inoltre il cerebello, e la midolla dilungata.

Il volume di queste tre parti non è lo stesso; essendo quello del cervello assai più considerabile, di quello del cerebello e della midolla dilungata.

§. I.

Del Cervello.

IL Cervello è una massa midollosa, mediocremente soda, superficialmente di color bigio, che occupa tutta la porzione superiore della cavità del cranio. Egli è diviso in due porzioni laterali, che comunemente appellansi emisferi. Ciascuna di queste porzioni è distinta in due estremità, una anteriore, e l' altra posteriore, che chiamansi lobi del cervello, fra i quali avvi inferiormente una grossa protuberanza, o eminenza, a cui dassi lo stesso nome, di modo che ciascuna porzione laterale ha tre lobi, uno anteriore, uno medio, ed uno posteriore. Egli è composto di due sostanze, distinte nel colore; l' una è bigia, o cinericcia, e più molle; l' altra è assai bianca, e più consistente. La prima di queste sostanze occupa principal-

mente l' esterior parte del cervello, e ne forma come una spezie di corteccia; loche ha dato occasione di nominarla sostanza corticale, o sostanza cinericcia. La seconda, che è la sostanza bianca, se ne sta al di dentro del cervello, ed è chiamata sostanza midollare.

Riguardasi in oggi questa prima sostanza, come l' organo secretorio di un fluido spiritoso, nominato spirito animale, ch' è quello che ho descritto nell' articolo degli spiriti. L' uso della seconda è di ricevere questo medesimo fluido a misura che si va separando dalla prima.

§. II.

Della Dura madre.

LA dura madre è una membrana, che in se ravvoglie il cervello, e tutte le sue attinenze. Ella tapezza l' interior parte del cranio, gli serve di perioftio interno, ne riempie i fori, ne copre le cavità, e correda le prominenze, che vi si trovano.

Ella è composta di due lamine, strettissimamente insieme congiunte, di cui le fibre s' incrocicchiano obliquamente; la tessitura n' è soda molto, fissa, e comparisce in parte legamentosa, ed in parte tendinosa.

La lamina interna forma parecchie complicature. Avvene, fra le altre, tre, che for-

formano altrettanti tramezzi particolari; una superiore, fra i due gran lobi del cervello, che si nomina la *falce*, o il tramezzo *sagittale*; una media, fra il cervello ed il cerebello; che si nomina *il padiglione del cerebello*; ed una inferiore fra i lobi del cerebello, *che piccola falce*, o picciolo tramezzo del cerebello si appella.

L'uso della dura madre è di tapezzare la superficie interna del cranio; ella vi si trova esattissimamente attacata, non solamente in tutta la sua base, e parti, che corrispondono alle suture, ma ancora in tutto il resto della sua estensione. Le sue complicature, che formano i tramezzi, de' quali parlammo, servono principalmente a prevenire, che i lobi del cervello non si comprimano l' un l'altro, allorchè si è in figura orizzontale, o che si scuote la testa. E' d'uopo sopra tutto rimarcare che gli attacchi di questa membrana alla base del cranio, ed ai siti delle suture sono più sodi, che nel resto del cranio, e particolarmente negl' infanti, in cui cotesti attacchi ritrovansi di gran lunga più forti che negli adulti.

Questa membrana è per altro sparsa di arterie, di vene, di nervi, e di seni.

I *seni* sono spezie di piccioli canaletti particolari, che si trovano nella duplicatura delle lamine di questa membrana, nei quali il sangue venoso del cervello si scarica. (*Vedi Fig.* 32. *Tavola VII. e sua spiegazione*.)

§. III.

Della pia Madre.

LA pia Madre è una membrana sottile e trasparente, assai più tenue della dura madre, composta di due lamine, fra le quali sonóvi i suoi vasi. La lamina interna forma un gran numero di pliche, che s'insinuano in tutti i numerosi solchi, che si rimarcano su la faccia esterna del cervello e del cerebello.

Le vene e le arterie di questa membrana non sono punto differenti da quelle, che si distribuiscono al cervello, al cerebello, ed alla midolla dilungata.

L'uso di questa membrana è d'avviluppare immediatamente il cervello, e il cerebello, la midolla dilungata, del pari che quella, che è rinserrata nel canale delle spina; ella serve nello stesso tempo di particolar fodero a tutti gli stami, che compongono ciascun nervo; ella è sparsa di un gran numero di vasi sanguigni, che attaccano sì strettamente questa membrana alla sostanza del cervello, del cerebello, e della midolla dilungata, ch'egli è difficilissimo separarnela perfettamente, e in uno stato sano.

§. IV.

§. IV.

Del Cerebello.

IL Cerebello deve effer quì rifguardato come un picciolo cervello, feparato da un tramezzo che forma la dura Madre.

Il cerebello è una maffa midollare, fituata nelle foffe inferiori dell'occipite, fotto un padiglione, e divifa nella fua parte pofteriore in due lobi. Si offervano in quefta maffa delle circonvoluzioni e dei folchi, ma fra loro paralelli, e fituati trafverfalmente.

Le due foftanze, che compongono la maffa del cerebello, fembrano più folide di quelle del cervello. Effe confervano, come ho già detto, il nome di corticale e di midollare.

Aperto che fia il cerebello, feguendo la fua lunghezza, fi offerva, che la fua bianca foftanza rapprefenta d'ambe le parti una fpecie di arbore chiamato l'albero della vita. (*Veggafi la Tavola IV. Fig. 16. e la fua fpiegazione; non meno che la Fig. 17. che rappresenta un cerebello di Vitello.*)

§. V.

Della midolla dilungata.

LA midolla dilungata è propriamente la foftanea inferiore del cervello, e del

del cerebello: ella s' estende fino al gran forame occipitale, e dà origine ai nervi del cervello, ed alla midolla spinale. Si dà dunque questo nome alla sostanza midollare, che occupa la parte media della base del cervello, ed in seguito la parte media della base del cerebello fra le parti laterali dell' una, e dell' altra di queste due basi. Ella è ancora riguardata come una terza parte di tutta la massa del cervello in generale, ed è una produzione comune, ed un allungamento riunito da tutta la sostanza midollare del grande e piccolo cervello.

La faccia inferiore della midolla dilungata, veduta al rovescio, presenta parecchie differenti parti, che sono in generale produzioni midollari, tronchi dei nervi, e tronchi dei vasi sanguigni.

Le produzioni midollari sono principalmente queste: i grossi branchi anteriori della midolla dilungata, altrimenti chiamati gambe anteriori, *peduncoli* del cervello, braccia della midolla dilungata, e coscie della medesima; la protuberanza trasversale, che chiamasi eziandio anulare, o ponte del varolo, i piccioli branchi, o branchi posteriori della midolla dilungata ec.

Per poco che si gettino gli occhi sopra tutte le parti, che compongono il cervello, e la maniera vantaggiosa, con cui egli è situato nel cranio, non si potrebbe discordare, che questo sia un organo, che ha molta parte nelle funzioni di tutti gli altri

tri organi del nostro corpo, e che nominarlo potrebbesi a giusto titolo l' organo degli organi, o il primiero motore di tutta l' economia animale; tanto egli è vero che l' Autor della natura ha preso una cura affatto particolare di metterlo al coperto dalle impressioni nocevoli dei corpi esteriori, rinserrandolo in una cassa ossea, di cui la struttura lo difende da tutte le ingiurie; d' onde noi potiamo concludere, che questa è la parte la più sensibile a cagione della quantità di arterie, di vene, e di nervi di cui ella è tutta seminata.

§. VI.

Della parte anteriore della Testa.

SIccome la Faccia o il Viso è la seconda parte della Testa, così niente è più giusto che di farne parola in questo luogo. Supponendo che il volto sia la sede principale di certi sensi, io crederei che il più sensibile sia il tatto, poichè la pelle è il vero organo di questa sensazione. Debbonsi distinguere due sorte di tatto; l' uno che si appella il tatto universale, perchè il suo organo si ritrova in tutte le parti, dove i nervi si distribuiscono, e per mezzo di cui gli altri sensi ricevono la loro impressione. Egli si nomina comunemente il tatto. Il secondo si chiama il tatto particolare, per la ragione, che il suo organo si limita alle papille della pelle, ed è pure chiamato col nome stesso. Il

Il primo non ci dà che una idea vaga delle qualità tattili dei corpi, non facendosi distinguere che il lor volume, il loro calore, la loro fredezza ec.

Il secondo ci fa concepire le differenti qualità tattili dei corpi, come la loro figura, la loro ineguaglianza, la loro levigatezza, e ciò più o meno distintamente, secondo che le papille della pelle sono più o meno disposte ad esserne affette.

§. VII.

Delle Parti della Bocca.

LA bocca è una fessura fra le labbra, che si estende quasi fino all' orecchie in un embrione di quattro o cinque mesi. Ella è più grande nei fanciulli, che son di sette mesi; ma di poi la pelle condensandosi ed assodandosi poco a poco, la bocca allora diviene più picciola nel tempo del nono mese.

Le principali parti, che nella bocca sono rinchiuse, sono i denti, le gingive, la lingua, l' ugola con il tramezzo carnoso, a cui ella si trova attacca, la laringe, la faringe, l' aspera arteria o sia trachea, e l' esofago.

§. VIII.

Dei Denti.

LA maniera, con cui i denti si formano, e crescono, è sicuramente una mara-

raviglia della natura, degna d'esser quì apportata. E' una cosa veramente curiosa la considerazione del progresso dei denti, dopo il primo sviluppamento del germe, sino a quando il corpo del dente spunta dall'alveolo, che è propriamente il foro, dove il dente si trova incassato, dopo che egli è sortito.

Il corpo del dente si forma avanti della sua base chiamata impropriamente radice: egli comincia ancora a formarsi dalla sua esterior parte la più rimota da questa base, e tosto poscia egli prende tutto il volume, o tutta la grossezza, che deve avere.

A misura che il volume esteriore del dente si aumenta, egli viene ricoperto dallo smalto, ch'estendesi sopra la sua esterna faccia nel medesimo tempo, che l'interiore si riempie.

Si sa per altro che tutte le parti ossee avanti la loro ossificazione, cominciano dall'essere membranose; e perciò il germe dei denti segue la medesima legge. Cotesto germe è inviluppato da una membrana vescicolare, che prende origine da quella delle gingive. Aumentando egli in volume, dilata il ricettacolo osseo, in cui esso è rinserrato; ed a misura che egli si ossifica, la sua membrana si estende, e fortemente attaccasi, tanto alla sua base, quanto alla radice che succede. Gli strati del dente, che si formano, e che sono i primi a ossificarsi, sono gli strati esteriori del corpo spungioso. Così tosto che ve ne sono

ſono due o tre, l' uno ſopra l' altro, deponeſi un ſucco oſſeo ſopra l' eſteriore del corpo del dente, che ſegue preſſo a poco il medeſimo ordine, e i medeſimi progreſſi d' oſſificazione di queſto corpo ſpungioſo. Coteſto ſucco oſſeo, ch' è contenuto nelle cellule della membrana, da cui il germe vien circondato, ſomminiſtraſi dalla membrana medeſima. Quindi va a coprire poco a poco il corpo del dente, dove s' indura a miſura che l' interiore di queſto dente ſi riempie di novelli ſtrati.

Così quando il dente ha preſo la ſua conſiſtenza, tutta la ſuperficie eſteriore è riveſtita d' una ſorta di croſta oſſa, diſtinta tanto per la ſua durezza, quanto per la ſua bianchezza, e levigatezza da tutte le altre oſſa del corpo. Queſta corteccia ſolida è lo ſmalto. L' interior del dente è oſſeo quanto tutta la ſua radice, che è riveſtita d' un perioſtio ſenſibiliſſimo. Egli proviene dalla membrana, che copre le gingive, e che tapezza la bocca.

I denti ſono ſeminati di picciole arterie, e di vene accompagnate da rami nervoſi, che ſi diſtribuiſcono eziandio alle gingive.

Contanſi per l' ordinario in ciaſcuna maſcella ſedici denti, che ſono di differente groſſezza e figura. Si dividono in inciſori, in canini, ed in molari.

Avvi in ciaſcheduna maſcella quattro inciſori, ſituati nel davanti; eglino ſono piatti, e trincianti, un poco conveſſi al di

di fuori, e concavi al di dentro.

Ve ne ſono due di canini, uno da ciaſcuna parte: eſſi ſono rotondi ed alquanto acuminati nella eſtremità loro.

Quelli della maſcella ſuperiore ſi nominano occhiali, per eſſere ſituati ſotto l' occhio.

Ve ne ſono cinque molari di ciaſcuna parte della maſcella; eſſi ſono groſſi, ed ineguali. La loro ſuperficie è aſſai irregolare, ed in maniera di mola; occupano la parte poſteriore delle maſcelle, ed hanno più radici

E' da rimarcare che i denti della maſcella ſuperiore hanno per l' ordinario più radici di quelli dell' inferiore. I denti inciſori ſervono a tagliare, ed a trinciare; i canini, a forare e dividere, e i molari a tritare o macinare.

§. IX.

Delle Gingive.

Le gingive ſon compoſte di certe ghiandole, che concorrono con le altre glandule della bocca alla filtrazione della ſaliva. Eſſe ſono inviluppate eſteriormente dalla medeſima pelle, che tapezza l' interior della bocca, e riveſtite interiormente del perioſtio, che copre le oſſe maſcellari.

Per mezzo di queſto perioſtio eſſe ſono aderenti agli alveoli. Lo ſteſſo perioſtio va an-

ancora a tapezzare il di dentro degli alveoli, e le radici d'una membrana più sottile, che è comune alle due parti: questa membrana è attaccata da una parte alle parti interne dell' alveolo, per via di una infinità di piccioli vasi, che sortono dal periostio, che copre le ossa mascellari.

Le gingive formano propriamente una incastratura attorno del dente nella estremità degli alveoli, e vengono a costituire una picciola collana, abbracciandoli unitamente alla membrana, che li copre al di fuori.

In tal maniera tutte queste membrane si riuniscono per fortificare i denti. Avanti che i denti abbiano forato, le gingive sono del tutto unite, e coprono interamente gli alveoli, fin tanto che i denti le dividono, e si aprono un passaggio. Allorchè i denti sono sortiti, resta nei loro interstizj una porzione della gingiva, che non è stata punto divisa, e che forma una punta più apparente nei denti dinanzi, che negli altri. Queste punte quando sono ben proporzionate, fanno un bel effetto, e riempiono i vuoti, che i denti meno larghi verso la radice lasciano dalla parte delle gingive.

Le gingive spogliate di denti, per qual siasi cagione, si ritirano, si riunìscono, e ritornano nel primiero loro stato. I vasi, che vi si distribuiscono sono, come ne' denti, arterie, vene, e nervi, che vengono dalla medesima sorgente. Esse hanno una in-

infinità di vasi linfatici, e sanguigni, e che sono di una estrema finezza, come in tutte le parti glandulose.

Il principal uso delle gingive è di tener dentro di se sodi i denti; ma quando son elleno bene schierate, d'una bella forma, e bene vermiglie, esse sono senza contraddizione l'ornamento della bocca.

§. X.

Della Lingua.

NOn v' ha chi non sappia che la lingua sia una parte nobilissima della testa, e la più necessaria per l' articolazione delle parole, è per la spiegazione dei pensieri dell' anima. Ella è il principal organo sensitivo del gusto, situata nella bocca al di sotto della volta del palato. Questa è un pezzo di carne destinata ad inviare gli alimenti nello stomaco; ella si trova attaccata nel davanti da un legamento membranoso, chiamato il frenulo o volgarmente il filetto, che non è che una continuazione di una membrana, che copre l' interior della bocca, e la lingua. *Veggasi la Fig. 20. della Tavola IV.*

Sopra la faccia superiore della lingua si trovano parecchie glandule, e molte papille nervee, che sono coperte d'una membrana finissima.

La lingua è composta di fibre carnose, assai molli, framischiate di una tessitura midollare distinta. Pa-

Parecchie di queste fibre sono ristrette e limitate al globo della lingua senza estendersi più lungi, e le altre formano dei muscoli separati, che ne sortono e l' attaccano ad altre parti.

I vasi della lingua sono nervi, arterie, e vene. Oltre che la lingua è, come ho già detto, il principal organo del gusto, ella serve ancora alla masticazione, ed all' espulsione dello sputo.

Il gusto è propriamente una sensazione eccitata dai sapori differenti degli alimenti, di cui noi facciamo uso. Si risguardano le parti saline degli alimenti come la causa principale dei sapori, e si crede ancora, che le particelle, che formano queste parti saline, essendo attenuate dalla saliva, ed applicate di poi all' organo del gusto, vi s' insinuano, e lo muovono, secondo il rapporto, ch' elleno hanno con esso. Io intendo per l' organo del gusto, le papille nervee della lingua, e sopra tutto quelle, che si trovano nella di lei estremità, ovvero punta, perciocchè esse sono più picciole assai, e per conseguenza più suscettibili di sensazione, che non sono le altre.

§. XI.

Dell' Ugola, e del suo Tramezzo.

IL Tramezzo del palato (*Veggasi la Figura del Palato in un cadavere osservato dall' Eistero Tavola VII. Fig.* 36. 37. 38.

38. 39.) è terminato al basso da un termine libero e mobile, che rappresenta un' arcata posta trasversalmente al di sopra della base o radice della lingua; la porzione la più elevata di questo arco porta un picciolo corpo glanduloso di una figura conica, levigatissimo, molle, e flessibilissimo, di cui la base è attaccata all' arcata, e di cui la punta pende liberamente al basso; questa è quella, che si chiama l' ugola, che è sparsa di lunghe fibre muscolose, ed unite in un sol punto.

Ella del resto è tutta tessuta d' una infinità di piccioli vasi. Essa serve a rompere l' impetuosità dell' aria troppo fredda, e ad impedire che l' acqua, che beesi, non entri nelle narici.

Essa si avanza qualche fiata troppo al di fuori, ma questo proviene per la ragione, che certi umori, che cadono di sopra non ponno più ritornare pe' vasi linfatici; e questa è la causa dell' incomodo, che appellasi caduta dell' ugola.

§. XII.

Della Laringe.

LA Laringe è una spezie di tuberosità, che si sente nell' alto della parte anteriore del collo chiamata il nodo della gola, o il pomo d' Adamo, ove è propriamente la parte superiore della Trachea, arteria situata sotto la radice della lingua, e dinanzi la Faringe. Que-

Questo è uno degli organi della respirazione, ed il principale strumento della voce. Egli è composto di cartilagini, di ligamenti, di muscoli, di membrane, di nervi, di vene, e di arterie.

§. XIII.

Della Faringe.

SI dà questo nome ad una spezie di sacco muscoloso e glanduloso, di cui la faccia esterna è collocata alla faccia interna di tutto lo spazio, che è al fondo della bocca, dietro l' ugola, e dietro la laringe.

Egli rassomiglia alla parte larga d' una spezie d' imbuto coperto, di cui l' esofago è il canale, e la continuazione.

§. XIV.

Della Trachea, o Aspera Arteria.

LA Trachea è un canale situato nella parte anteriore del collo, dinanzi all' esofago; la sua parte superiore è, come ho detto, la laringe. Di là ella discende fino alla quarta vertebra del dorso, dove si divide ed entra nei polmoni.

Questo canale è composto di cartilagini anulari, che procedono in picciole distanze eguali l' une dall' altre. Queste cartilagini divengono sempre più picciole a misura

fura ch' esse s' approssimano al polmone; e quelle dei bronchi sono sì prossime l' une all' altre nella espirazione, che la seconda entra nella prima, e la terza nella seconda; di modo che l' altre, che seguono, entrano in quelle che precedono.

Le cartilagini, che sono fra la laringe, e i polmoni, non formano già anelli completi; ma la lor parte posteriore, che è contigua all' esofago è membranosa, affinchè la loro dilatazione, e la loro contrazione si eseguiscano meglio, e con più di facilità, e che l' esofago possa dilatarsi nella deglutizione degli alimenti.

Le cartilagini dei bronchi sono affatto anulari; nondimeno i loro branchi capillari sono destituti di cartilagini, in luogo delle quali esse hanno piccioli ligamenti circolari, che procedono in una distanza assai considerabile gli uni dagli altri. L'uso delle cartilagini è di tenere il passaggio dell'aria sempre aperto; ma nei rami capillari dei bronchi esse impedirebbono l' abbassamento delle vescichette nel tempo della espirazione.

Avvi da sedici, o diciotto cartilagini. Esse già non fanno i circoli intieri e sono trasversalmente situate.

Gl' intervalli sono occupati da una membrana ligamentosa ed elastica, che s' attacca a ciascun anello. Il resto di ciascuna cartilagine è serrato da una membrana assai densa, e guarnita esteriormente di parecchi granelli glandulosi.

La membrana, che tapezza l' inferior

parte della trachea-arteria, è nervea, e fornita d'un senso estremo: ella copre una infinita di glandule, che continuamente la tengono umettata.

Richiamando alla memoria ciò, che dissi, agevol cosa è da comprendere, che l'aspera arteria ha tre parti principali, una superiore, una di mezzo, ed una inferiore. La prima, come dissi, è chiamata *Laringe*; la media ritiene il nome di *Trachea arteria*; e la terza, che forma la divisione di essa in due rami, che in molti si suddividono, si denomina col vocabolo di *Bronchi*.

Verso la quarta vertebra del dorso, la Trachea si divide in due branchi, che prendono, come ho detto di sopra, il nome di bronchi. Essi conservano la loro porzione membranosa, fino alla loro entrata nei polmoni, dov' essi somministrano altrettanti rami, quanti piccioli lobuli somministrano i polmoni.

L' uso della Trachea è di ricever l'aria per portarla in seguito ai polmoni; come inserviente d' istrumento alla respirazione, ed alla voce.

§. XV.
Dell' Esofago.

L' Esofago è un lungo canale, o canna, che si estende dal fondo della bocca fino all' ano. Si può distinguere in tre parti.

La prima porzione di questo condotto compresa dal fondo della bocca fino al dia-

diaframma, si chiama propriamente l' *esofago*; la seconda ch' è una specie di sacco, è nomata il *ventricolo* o lo *stomaco*; e la terza finalmente è quella, che s' estende dallo stomaco fino all' ano; io intendo per questa terza parte gl' intestini volgarmente chiamati le *budella*.

L' esofago discende lungo il collo, di dietro l' aspera arteria, portandosi nondimeno un poco a sinistra, a misura ch' egli si approssima al petto, dov' egli entra; e continuando lungo le vertebre del dorso, viene a traversare la parte carnosa del diaframma, che gli corrisponde, e termina finalmente nello stomaco.

L' esofago è composto di diverse membrane, e di vasi tanto sanguigni, e nervei, quanto linfatici: vi s' incontrano eziandio dei granelli glandulosi.

La prima di queste membrane è vellutata e guarnita di papille nervee, che distillano continuamente nella cavità di questa canna un liquore più grosso e più viscoso della scialiva, ch' è preparata dall' arteria dell' esofago. Questo umore comunica della lubricità alle vie, per le quali passano gli alimenti, e della flessibilità necessaria alle fibre di questo canale, e le assicura nello stesso tempo dall' azione de' corpi, che nuocer loro potrebbero.

La seconda si distende sopra la precedente; ella è seminata di glandule, che somministrano il succo, di cui parlai, e lo scaricano per via di piccioli emissarj

nella cavità del canale. Ella è composta, nella sua parte posteriore, di vasi, che vanno alle sue glandule.

La terza finalmente, ch' è la muscolosa, attornia la seconda di fibre orbiculari, non spirali, ma longitudinali, ed esse sono tutte inviluppate dalla membrana cellulare, ch' è finissima, fibrosa, e vascolosa. Posteriormente al di fuori, alla quinta vertebra del torace, si trovano bene spesso attaccate a questa ultima tonaca, o membrana certe glandule, che apprestano un succo lubrico inserviente all' esofago. L' estremità superiore dell' esofago si nomina, come ho detto, la faringe; sonovi parecchi muscoli per fare i suoi movimenti, e comprimere gli alimenti, affine di farli avanzare e discendere, spremendo nel medesimo tempo da certe glandule il liquore, che contribuisce a farli sdrucciolare più agevolmente nello stomaco.

L' esofago riceve le sue arterie dalle carotidi, dall' aorta inferiore, e dalle intercostali; le sue vene vanno a scaricarsi nelle giugulari, o vene del collo.

§. XVI.

Del Naso.

LE parti, che compongono il naso, sono ossa, pelle, grasso, muscoli, cartilagini, nervi, arterie, vene, ed un periostio.

Cia-

Ciascuna cavità del naso si trova ricoperta da una membrana spongiosa, nominata pituitaria, che è sparsa in tutta la sua estensione di parecchi granelli glandulosi, i quali somministrano una spezie di linfa mucilagginosa che chiamasi comunemente pituita. Questo umore è necessarissimo, perchè l' organo della sensazione sia mantenuto nello stato, che conviene, onde esser stuzzicato dai corpuscoli delle sostanze odorifere, ed eziandio per moderare la troppo grande impressione dell' aria, che passa continuamente per il naso.

La sensazione degli odori si fa pel mezzo di una membrana molle, assai spessa, e guarnita d' un numero infinito di piccioli vasi arteriosi e di nervi.

La vasta espansione dei nervi in tutta l' estensione della faccia interna del naso, sino in tutti i seni, e in tutte le cellule è propriissima a ricever le impressioni dei corpi esterni.

Quando le particelle odorifere contenute nell' aria sono attratte alla ispirazione delle narici, esse urtano le picciole fibre nervee, trasmettono all' anima l' impressione dei differenti odori.

§. XVII.

Degli Occhi.

La vista è il primo dei sensi, che si ribella contro la ragione: è la madre delle

delle nostre sregolate passioni ; gli occhi tradiscono il cuore ; sono essi che danno la nascita ai nostri desiderj peccaminosi ; essi parlano senza aver lingua, e si esprimono con facilità, quantunque sieno muti ; d' onde risulta, che gli occhi sono l' allegrezza dell' uomo, affine di far scorgere alla sua anima tuttociò, che lo può toccare e prendere.

Tutto il mondo sa che gli occhi sono rinserrati nelle cavità della testa, che orbite appellansi, parola che significa rotondità, o cerchio. Essi sono coperti nella parte anteriore dalle palpebre, sopra delle quali si veggono le sopracciglia, che sono formate di molti peli piantati obliquamente ; la pelle, che li sostiene, sembra più spessa di quella del restante del viso.

Le palpebre non sono che prolungamenti della pelle, coperti in tutta la loro estensione di muscoli, che servono a farle muovere, e questo movimento è prodotto da due muscoli, l' un proprio, l' altro comune.

Il primo appartiene alla palpebra superiore, e serve ad innalzarla ; il secondo è comune alle due palpebre, ed il suo uso è di approssimarle l' una con l' altra ; e si chiama orbiculare.

Il globo dell' occhio si trova unito alle palpebre per mezzo di una membrana sottile e trasparente chiamata la congiuntiva, e volgarmente il *bianco dell' occhio*.

Chiamasi ancora questa stessa membrana

na albuginea . Ella tapezza tutto l' esterior del globo dell' occhio .

Il globo dell' occhio è composto di membrane e di umori .

Le membrane si distinguono in comuni , ed in proprie .

Le comuni sono la *cornea* , l' *uvea* , e la *retina* .

Le proprie sono l' *aracnoide* , e la *vitrea* .

Gli umori sono al numero di tre , cioè a dire , l' *acquoso* , il *cristallino* , ed il *vitreo* .

La prima membrana rinserra tutte le parti , che compongono il globo dell' occhio ; ella è trasparente nel davanti , come il corno , d' onde ella ricevette il nome di cornea ; nel resto della sua estensione , ella è opaca , ed allora dicesi , *sclerotica* .

La seconda è forata nel davanti da un buco rotondo , nominato la pupilla o la prunella , di cui la circonferenza esteriore si trova differentemente colorata , d' onde venne che si chiamò *Iride* . La parte dell' uvea , che tapezza interiormente la Sclerotica , si nomina *Coroide* : ella è vestita di un color nero , assai carico .

La prunella si dilata , e si rinserra relativamente alla chiarezza o all' oscurità dei luoghi , oppure a tenor della vicinanza o lontananza degli oggetti . Questi movimenti di dilatazione o di costrizione , dipendono da parecchie fibre , che trovansi

nella faccia interna dell' Iride, e di cui parte sono circolari, e parte longitudinali.

La terza membrana, ch' è nominata la retina, e che sembra non essere che una materia biancastra, e un poco diafana, è una espansione midollare del nervo ottico, che si risguarda come l'organo immediato della vista.

I movimenti dell' occhio si fanno col mezzo di parecchi muscoli, come l' *elevatore*, o il superbo, che s' innalza all' insù, il *depressore*, o l' umile, perchè inclina al basso; l' *adduttore* ossia bibitorio, che fa muover l' occhio al di dentro dalla parte del naso, e l' *abduttore*, ossia *indignatorio*, che lo fa muover al di fuori, onde rimarcar una spezie di disprezzo.

Parlando presentemente degli umori dell' occhio, dirò, che quello che io ho nomato acquoso, occupa lo spazio, che si trova fra la cornea ed il cristallino.

Il cristallino è situato immediatamente dopo l' umor acquoso, dietro l' iride, dirimpetto alla prunella.

Il terzo, ch' è il vitreo, si trova chiuso in una membrana, che forma parecchie cellule, ed un sacco particolare, onde alloggiare il cristallino.

L' uso di questi umori è di cangiare la direzione dei raggi della luce, che devono riunirsi sopra la retina, ed ivi produrre le impressioni capaci di eccitare questa sensazione chiamata vista.

Per poco che si faccia attenzione al mec-

meccanismo degli occhi, egli è ammirabile quanto l'uso n'è grande: e senza fermarmi a discorrere sopra le vene, le arterie, i nervi e le ghiandole, che lor sono comuni, noi possiamo qui osservare i loro muscoli, le loro tonache, e i loro umori.

I muscoli sono maravigliosamente disposti per muoverli da tutte le parti, e per conservar sempre quel parallelismo degli occhi, ch'è necessario alla vista perfetta secondo la situazione dell'animale, sia che egli si trovi dritto o curvato, essi conservano un libramento esatto, e non solo impediscono le contorsioni indecenti, e gli scostamenti incomodi, ma eziandio gli applicano con molta facilità ed esattezza a tutti gli oggetti sia prossimi, o sia assaissimo distanti. Quanto alle membrane o inviluppi dell'occhio, avvi assai cose da rimarcare, sopra le quali io non mi fermerò punto; semplicemente dirò, ch'esse sono tutte situate a tutti i riguardi in maniera la più esatta e la più propria alle loro funzioni. Per esempio, qui si può considerare la parte dell'uvea, che forma la prunella. Siccome si è fatto ogni sforzo d'impiegare differenti aperture agli obbiettivi delle lunette maggiori ne' microscopj; così la natura ne ha fatta una provvisione delle più complete negli occhi degli animali per chiudere e aprirle quanto è necessario per la dilatazione e la contrazione della prunella; e per non ricever-

vervi che il lume, di cui si abbisogna; ma è da rimarcarsi che queste prunelle sono di differenti figure in diversi animali secondo il lor particolar uopo. La prunella è rotonda nell' occhio dell' uomo, ed è ovale in alcuni altri animali; in altri ella è per traverso, con una grande apertura; in altri ancora la fissura è perpendicolare, e capace di aprirsi assai, e di chiudersi intieramente. *Veggansi le figure 18. e 19. della Tavola IV. e la loro spiegazione.*

Ciò, che mi resta da far osservare, sono gli umori, e sopra tutto il cristallino.

Alcuni curiosi osservatori hanno scoperto col microscopio, che il cristallino è formato di diverse scaglie sottilissime; e che queste non sono composte che d' un solo filo, o d' una fibra minutissima, la quale gira in ispirale senza che un giro incrocicchi o attraversi l' altro in alcun punto, benchè le estremità s' incontrino le une in due; e le altre in più differenti centri.

In una parola è una tela, che non ha potuto esser tessuta, ed una lente ottica, che non ha potuto esser travagliata che da una Sapienza infinita.

Tutta la costruzione, e l' accompagnamento dell' occhio, non tendono che a far entrare direttamente sotto la prunella, al fondo dell' occhio stesso un ammasso vivo e distinto di tutti i raggi, che partono da ciascun punto di un oggetto, e che penetrano l' umor cristallino; in maniera che ciascun punto visibile sia rappresenta-
to

co distintamente al fondo dell' occhio, e si formi una picciola immagine dell' oggetto nella retina.

§. XVIII.

Dell' Orecchio.

Gli organi dell' udito sono talmente necessarj alla creatura, che se ne fosse stata priva, ella non sarebbe d' alcuna utilità nella società; ora siccome esso costituisce l' ultima parte di ciò, ch' ho a trattare intorno alla testa, così finirò questa prima divisione, con la descrizione delle parti, che compongono l' orecchio medesimo.

Si divide l' orecchio in esterno ed interno; l' esterno comprende l' ala dell' orecchio, ch' è composta di cartilagini, di muscoli, e di un condotto, che gli è proprio, formato dalla membrana del timpano, la quale fa la separazione dell' orecchio esterno dall' interno.

L' orecchio interno comprende la cassa del timpano, ed il labirinto.

Il condotto dell' orecchio è in parte cartilaginoso, in parte membranoso, ed in parte osseo.

La parte membranosa è formata dalla continuazione della pelle, che ricopre il condotto, la qual pelle chiude i vuoti, che lascia la parte cartilaginosa.

Questa pelle è forata di una infinità di piccioli buchi, che corrispondono ad altret-

tante glandule, che sono nascoste di dietro, e situate in una reticella particolare: queste medesime glandule somministrano l'umor ceruminoso dell' orecchio.

La parte ossea, la quale non si ritrova punto nel feto, finisce di formare il condotto, ch' è chiuso nella sua estremità da una membrana sottilissima e trasparentissima, chiamata la membrana del Tamburo o Timpano, la quale è situata obliquamente; la parte superiore della sua circonferenza essendo rivoltata al di fuori, e la parte inferiore al di dentro. Questa membrana è composta di più lamine, che si separano per via della macerazione, e si trova come incassata in una scanalatura riposta interiormente nell' estremità di questo condotto; la direzione di questo condotto è obbliqua, ed egli si avanza dal di dietro al davanti. L' orecchio ha i suoi nervi, le sue arterie, le sue vene, e dei muscoli.

La cassa del timpano è una cavità irregolarmente semisferica, che si trova nel fondo del forame uditorio esterno, dentro la quale sonovi quattro ossetti, che si nominano *l' incudine*, il *martello*, la *stafa*, e l' *orbiculare*.

Si osservano ancora in questa cassa due altre aperture, chiamate finestre. Elleno sono distinte, riguardo alla loro figura, in ovale, ed in rotonda: per mezzo di queste due aperture la cassa comunica col labirinto.

L' uso dell' orecchio è di ricever i suoni.

ni. Ora i suoni consistono nelle vibrazioni dell' aria comune, eccitate da un corpo messo in azione.

Il condotto uditorio è proprissimo a portar i suoni al di dentro dell' orecchio, e l' obbliquità di questo condotto ne aumenta ancora la forza, dandogli luogo di riflettersi differentemente.

I suoni essendo pervenuti fino alla membrana del timpano, ne vanno principalmente a ferire il centro. Ora questa membrana è composta di tre lamine, di cui quella di mezzo è vascolosa; l' esterna viene dal canal dell' udito; e l' interna dalla membrana, che riveste il timpano; per conseguenza ella ha una grande comunicazione con l' orecchio, tanto interno, che esterno. Inoltre l' azione dei muscoli del martello, che si attacca a questa membrana, è di tenerla più o meno tesa, e per conseguenza renderla adatta a una infinità di vibrazioni. *Veggasi la Tavola I. fig. I. rappresentante questo martello colla sua spiegazione; non meno che la Fig. 21. Tavola II. indicante la distribuzione del nervo dell' udito.*

I tremiti sonori, che la membrana del timpano riceve, possono comunicarsi fino alla membrana del foro ovale, a cui appartiene la base elittica della staffa.

La membrana del forame ovale chiudendo la cavità del labirinto, e venendo a scuotersi e tremare, allora i raggi sonori sono portati lunghesso a' nervi colpiti da questa parte fino all' anima, che riceve l' idea del suono.

CA-

CAPO XIX.

Degli Organi del Petto .

OGnuno sa che il petto rinserra i principali organi della vita, detti dagli Anotomici, visceri.

Tutto ciò che è situato fra la base del collo, e il diaframma, si nomina torace; la parte davanti si chiama propriamente il petto, o il seno, sopra il quale s' innalzano le mammelle, delle quali ciascuna nel mezzo tiene una protuberanza, nominata il poppino, circondata da un cerchio tirante al rosso nominato *areola*. Il petto è limitato alla decima delle vertebre del dorso, avendo tutte le coste per sua circonferenza, e il diaframma per termine, che lo separa dall' abdome, o dal basso ventre.

Gli organi, che rinserrati ritrovansi in questa capacità sono i polmoni, il cuore chiuso nel suo pericardio, il mediastino, la pleura, ed il canal degli alimenti, che è l' esofago.

§. I.

Dei Polmoni .

I Polmoni sono due grossi corpi spongiosi, situati, come dissi, nel petto, separati dal mediastino, e dal cuore. Essi sono attaccati nel davanti allo sterno; al di

di dietro alle vertebre per mezzo del mediastino ; ed al cuore per via dei vasi polmonari ; alla trachea arteria , e qualche fiata alla pleura nella parte, dov'ella copre le coste , e principalmente dalla parte sinistra , dopo una pleurisia .

Ciascun polmone è diviso in lobi ; si pretende che il diritto ne abbia tre , ed il sinistro solamente due .

I Lobi sono coperti d' una doppia membrana : l' esterna è una continuazione della pleura , e l' interna copre immediatamente la sostanza dei polmoni .

La sostanza dei polmoni è composta di un numero infinito di piccioli lobi , di cui la figura e grandezza variano ; ma la loro superficie si adatta sibbene l' una all' altra , che non lascia se non minutissimi interstizj .

Questi due organi della respirazione occupano la parte superiore , riempiono presso che tutta la capacità del petto , e discendono fino a due dita transverse presso al diaframma .

Il color di questi due visceri è d' un bel rosso nei fanciulli ; ma col tempo questo colore cangia in quello d' un bianco cinericcio , e nei vecchi in quello d' un colore turchino , e qualche fiata livido .

I vasi , che si distribuiscono in questi due visceri , sono la trachea , per dove l' aria entra nella inspirazione ; l'arteria polmonare , che viene dal ventricolo dritto del cuore ; e la vena polmonare , di cui il tron-

tronco s' apre nella sua orecchietta sinistra.

Io passo presentemente al meccanismo di questi due visceri. Fa d' uopo primieramente di fare attenzione, che i polmoni hanno due azioni, l' una per ricevere l' aria, che si chiama inspirazione, e l' altra per rispingerla, che si chiama espirazione. L' alternativa di queste due azioni produce tutti i movimenti involontarj nell' uomo, e negli animali, che hanno polmoni, e che vivono nell' aria. Perciocchè nei pesci è l' acqua, che agisce in luogo dell' aria, o congiuntamente con quella. L' impulsione dell' aria è talmente necessaria, che s' ella non agisse su i polmoni degli animali, le loro fibre, e tutto ciò, che contribuisce ai movimenti involontarj, starebbe in riposo, e senza azione, e tutte le parti del corpo dell' uomo sarebbero private di vita, e non sarebbero di alcuna utilità: non seguirebbe la circolazione del sangue, e l' anima non potrebbe esercitare per conseguenza, alcuna azione sopra il corpo, ch' ella sarebbe forzata di abbandonare.

Da ciò noi possiamo agevolmente concludere, che l' impulsione dell' aria non può che gonfiare e dilatare i polmoni, perciocchè essi sono composti d' una infinità di vescichette, e ciò, che ci resta da rimarcare, è l'aria, che vi entra per la trachea, che li gonfia ciascuno in particolare, ed ambi nel medesimo tempo, e, che moltiplica talmente la loro forza, ch' essi sono

no capaci di levare cento libbre di peso senz' accorgersene.

Nella inspirazione l' aria entra nei polmoni per la trachea, e fa che la capacità del petto si trovi aumentata dall' elevazione delle coste, e dall' abbassamento del diaframma; e nella espirazione ella diminuisce per l' abbassamento delle coste, e per l' elevazione del diaframma. L' aria sorte allora dai polmoni, tanto per l' accostamento delle pareti del petto, che per l' azione delle fibre elastiche, ch' entrano nella loro composizione. Si può aggiungere che per mezzo della respirazione il sangue si alleggerisce d' una certa quantità di serosità, che sorte per la trachea nella espirazione, e questa è quella, che si chiama volgarmente fiato, o traspirazione polmonare.

La respirazione è certamente necessaria, per agevolare il passaggio del sangue, a traverso dei polmoni; Ella è ancora necessaria, per l' espulsione degli sputi, e della mucosità, che si ammassa nei seni, che corrispondono nel naso, per eccitare la sensazione degli odori ec. Finalmente la respirazione serve alla formazione della voce, e risguardasi la laringe come l' organo particolare, dov' ella si forma.

La voce è un suono, che l' uomo produce, rendendo l' aria nella espirazione, e siccome ogni suono suppone uno scuotimento, o un fremito improvviso delle parti aeree, eccitato da un corpo elastico; ch' è

ch'è capace di modificare le sue parti in maniera da produrre un suono; così è facile da concepire da ciò, che io dissi, quanto sia grande nella inspirazione la forza moltiplicata dei polmoni, che l'aria dilata, poichè ella è capace di dilatare il torace, il diaframma, e nel medesimo tempo tutte le parti interne ed esterne dell' addome. Questa forza è altrettanto più considerabile, quanto è necessario, che quella delle fibre di tutte queste parti si riunisca, per rispingere l'aria con una egual forza contraendosi. Questo ammirabile movimento della inspirazione ed espirazione sì necessario proviene da queste due azioni reciproche dell'aria, e delle fibre; egli è il principio del movimento del sangue, come io l'ho descritto, e di tutti gli altri movimenti interni, ed involontarj del corpo umano, e la causa occasionale di tutte le sue produzioni.

§. II.

Del Cuore.

VEruno non disconverrà che il nostro corpo non sia composto dalla maravigliosa unione di una infinità di ordigni, fatti da un Essere intelligente, e non già dal caso o dal concorso fortuito degli atomi, di cui la materia è composta, come hanno preteso Ippocrate, celebre medico dell'antichità, Democrito altro Filosofo in-

insigne, astronomo, e teologo; Epicuro che non era meno anotomico; ed in fine il famoso Lucrezio seguace di Epicuro; e tanti altri, che non hanno riconosciuto verun Essere supremo o creatore. Posto ciò puossi dunque senza timor di errare, riguardare il cuore come la principal macchina, da cui dipendono tutti questi piccoli ordigni subalterni, distribuiti quà e là in tutta l' abitudine tanto interna, quanto esterna del corpo nostro.

Il cuore si dilata incessantemente, e si contrae vicendevolmente, malgrado la volontà dell' anima, sino all' interna distruzione di tutta l' economia animale, d' onde noi concluder possiamo, che risguardar deesi il cuore come l' organo principale della circolazione del sangue, e come la sorgente della vita.

Il cuore è un grosso corpo muscoloso, rinserrato nel pericardio, che è una doppia membrana densa, e di figura conica, somigliante ad una borsa, che serve a contener questa viscera nella sua cavità. Questa membrana rinchiude in se stessa una sierosità, destinata senza dubbio ad umettare questa viscera, e ad agevolare il suo movimento, che dee esser libero.

Questa viscera è situata in mezzo del petto, fra i due lobi del polmone, e posta presso che trasversalmente sopra il diaframma.

Egli è eziandio attaccato a una doppia membrana, che mediastino appellasi. Ha in

in certo modo la forma di un cono appianato da due parti, rotondo nella punta, ed ovale alla sua base. La più gran porzione s' avanza nella cavità sinistra del petto, e la sua punta è rivolta verso l' estremità ossea della sesta vera costa; la base risguarda la cavità diritta del petto.

Si vedono nella base del cuore quattro vasi considerabili, che corrispondono a due cavità, che s' internano nella sostanza di questo organo, le quali furono chiamate ventricoli, uno sinistro, e l' altro destro, o uno anteriore, l' altro posteriore. Quattro vasi corrispondono a queste due cavità, cioè a dire una vena, ed una arterie per ciascun ventricolo, ma le vene non si aprono nei ventricoli, che per mezzo di due serbatoi, situati nella base del cuore, di modo che quei due serbatoi comunicano, da una parte con le vene, e dall' altra con i ventricoli. Appellansi questi due serbatoi le orecchiette del cuore.

La vena, che dal ventricolo dritto porta il sangue ai polmoni, prende il nome di *polmonare*. La vena, che dal polmone trasmette il sangue nell' orecchietta sinistra, prende il medesimo nome. Si chiama *aorta* l' arteria, che riceve il sangue dal ventricolo sinistro, onde distribuirlo in tutte le parti del corpo.

La sostanza dell' orecchiette del cuore è composta di due ordini di fibre musculari, che terminano con un tendine nella base del cuore; per conseguenza la loro azio-

ne

ne non ha niente di comune con quella del cuore, ma si formano indipendentemente l' una dall' altra. Le medesime hanno il movimento come il cuore, ma non già nel medesimo tempo.

Il cuore ha i suoi nervi, che vengono dal plesso cardiaco, formato dall' ottavo pajo, e dall' intercostale ciascuna costa.

Sonovi due arterie, che nascono dall' aorta nell' uscire che fa dal ventricolo sinistro. Dopo aver ciascuna abbracciata la metà della base del cuore, nella parte dove essa si unisce con le orecchiette; si distribuiscono a tutta la sua sostanza ed a quella delle orecchiette. A queste arterie fu dato il nome di coronarie; e le vene ne prendono il medesimo nome. Esse accompagnano queste arterie, e si scaricano per un sol tronco nell' orecchietta dritta.

Le vene linfatiche accompagnano le vene sanguigne, e si portano ai grani glandulosi, che si trovano nella base del cuore.

Il cuore del pari che le sue due orecchiette ha due sorte di movimenti, che si chiamano sistole, e diastole. Nel mentre che le orecchiette si empiono di sangue, e ch' esse sono in diastole, il movimento di sistole si forma nel cuore, le sue fibre si contraggono, i suoi fianchi si gonfiano, e le cavità chiudendosi da tutte le parti, resta spinto il sangue nelle arterie. Il movimento di diastole si fa quando il cuore e le sue fibre cessano d' agire: allor le sue fibre si dilungano come per prender ripo-

so; i suoi fianchi si abbassano, le sue cavità divenendo più grandi, ricevono il sangue, spinto dall' orecchiette; che sono allora in sistole. Così queste due sorte di azioni delle orecchiette, e del cuore si perpetuano alternativamente, per fare seguire la circolazione del sangue in tutte le parti del nostro corpo.

§. III.

Del Pericardio

IL pericardio è propriamente una saccoccia membranosa, d'una tessitura assai serrata, che rinchiude immediatamente il cuore, situato fra le due pareti del mediastino.

Si scorge in questa membrana, una quantità di picciole aperture, per dove passa una sierosità.

Il pericardio è attaccato ai principali vasi del cuore, al centro nervoso del diaframma, e alle due pareti del mediastino.

Egli riceve dall' alto alcune vene ed arterie, provenienti dal mediastino, e dai vasi diaframmatici superiori, e del basso degli altri vasi simili inferiori.

L' interiore di questa membrana è sempre umettato da una sierosità linfatica, che si feltra continuamente pe' piccioli pori della membrana stessa affine di conservare non solamente la flessibilità di queste fibre, ma eziandio di agevolare tutti i movimen-

ti

ti del cuore, impedendo che questa ultima viscera non si attacchi alla sua superficie in guisa che il suo uso è di servire d'inviluppo al cuore, feltrando il suddetto liquore per umettar quest'organo (*Prima di partirsi da questa viscera, non sarà nojoso il notare una Figura rappresentante la glandula* Timo *a lei aderente, tal quale si è scoperta in un feto umano nato di fresco. Veggasi la Tavola IV. Fig.* 14. *e* 15. *e la sua spiegazione*.)

§. IV.

Del Mediastino.

IL mediastino non è propriamente che una continuazione d'una membrana, chiamata *pleura*. Egli separa il petto in due cavità, di cui l'una è a dritta, l'altra a sinistra. Queste cavità non sono già d'una grandezza eguale, poichè il mediastino, in luogo d'attaccarsi lungo la parte media dello sterno, termina lateralmente a sinistra lungo quest'osso, nel sito dove egli si unisce con le cartilagini delle coste.

Questa obliquità del mediastino fa che la cavità, che è a dritta, abbia più estensione di quella, ch'è a sinistra. Le due pareti, che compongono il mediastino, non sono punto separate l'una dall'altra, immediatamente dietro lo sterno, nella lor parte anteriore; ma esse si separano in seguito, per dar situazione a parecchie altre

tre parti, come il pericardio, una porzione della trachea, e dell'esofago, il canal toracico ec. Ciascun parete, o lamina forma nello stesso tempo una borsa particolare per rinchiudere i polmoni.

Egli riceve le sue arterie dalle mammaric interne; e le vene, che le accompagnano, vanno a scaricarsi nelle vene dello stesso nome; i suoi nervi vengono dai dorsali.

I principali usi del mediastino sono d' impedire, che il sangue, la marcia, le sierosità sparse in una delle parti del petto, non si portino ancora alla parte opposta.

Questo tramezzo fa, che una delle parti del petto essendo aperta, la respirazione resti libera nell' altra, nè vi succeda suffocazione. Egli impedisce ancora che l' uno dei polmoni non graviti sopra l' altro, specialmente quando ci troviamo sdrajati sopra uno dei lati.

§. V.

Della Pleura.

LA pleura è una membrana di una densa tessitura, che tapezza interiormente il petto in tutta la sua estensione, e somminlstra ancora un inviluppo particolare a tutte le parti rinserrate in questa capacità. E' dessa molto aderente alla superficie interna delle coste, a quella dello ster-

sterno, e alla convessità del diaframma. Ella va ben fornita di vasi sanguigni, e di nervi.

§. VI.

Del Diaframma.

IL diaframma è un muscolo assai lungo, e sottile, situato nella base del petto, ove lo separa dal basso ventre. Egli è situato obliquamente, di maniera che la sua parte anteriore è più elevata, che la posteriore, la quale discende più a basso, facendo un angolo acuto con le vertebre del dorso. Questo tramezzo propriamente detto, forma una specie di volta, di cui la convessità riguarda il petto. Il diaframma è composto di due muscoli, un superiore ed un inferiore.

Il diaframma ha tre aperture considerabili, cioè una rotonda, ch' è destinata per il passaggio della vena cava; una ovale, per il passaggio della parte inferiore dell' esofago; e finalmente una terza apertura, per l' aorta inferiore, ed il canal toracico. L' apertura per la vena cava è a dritta, nella sua porzione aponeurotica; la seconda è un poco a sinistra, nella sua porzione carnosa; e la terza, che è a guisa di forca, stà nel mezzo della sua parte carnosa e tendinosa.

Il muscolo superiore del diaframma si trova tapezzato nella parte del petto dalla

 pleu-

pleura; e la sua parte inferiore è ricoperta dal peritoneo.

I vasi del diaframma sono nervi, arterie, e vene tanto sanguigne, che linfatiche.

Senza entrare in un più lungo dettaglio di tutte queste parti del diaframma, dirò che si risguarda questo muscolo come uno dei principali organi della respirazione; servendo a dilatare il petto, per farci entrar l'aria nella inspirazione. E' ancora la principal macchina, per mezzo di cui lo stomaco è sforzato a tritarvi gli alimenti, e a evacuarli; perciocchè allor ch' egli viene a rendersi lasso nella espirazione, egli obbedisce alle viscere dell' addome, e rimonta nel torace, ma più alto dalla parte dritta; ed al contrario nella inspirazione egli discende, e comprime tutte le viscere del ventre. [*Veggasi rappresentato il Diaframma nella Tavola I. Fig. 13.*]

§. VII.

Delle Mammelle.

LA situazione, e la figura delle mammelle è assai cognita per non arrestarmivi lungo tempo. Il volume delle mammelle è assai picciolo nelle fanciulle; egli aumenta all' età della pubertà, e diviene assai considerabile nelle femmine incinte, e nelle balie. Questo stesso volume diminuisce nella vecchiaja. Nel Surinam si ri-

si ritrovano delle More, che hanno mammelle lunghe talmente che possono accostarle a' fanciulli dietro il dorso.

Nel mezzo della mammella avvi una prominenza chiamata poppino, che è d'un sentimento dilicatissimo, a cagione della quantità de' nervi, che vi si distribuiscono. Egli è forato da molti buchi, che sono l' estremità de' canali lattei, che vengono dalle glandule delle mammelle.

La mammella è composta di grasso, di una grossa unione di glandule, e d' un gran numero di ogni sorta di vasi.

I grandi avvantaggi, che produce il latte non solo come alimento, ma eziandio come rimedio, fanno abbastanza conoscere la stima, che si deve fare delle mammelle. La causa dei buoni effetti del latte non deve esser difficile da comprendersi, essendo un chilo di già digerito, lavorato, e destinato a sostenere ed a nutrire; d' onde ne segue naturalmente, che allora quando egli passa nel sangue, con il suo balsamo, e la sua naturale dolcezza, egli deve nutrire più perfettamente, che alcun altro alimento di qualunque spezie egli siasi. Vedetene l' analisi nell' Articolo *del latte*.

CAPO X.

Delle Viscere dell' Addome o basso ventre.

L' Addome è quella capacità del corpo, che rinserra tutte le parti nutrici,

ci, e quelle, che sono destinate per la generazione dell' uno e dell' altro sesso.

Il ventre, che gli Anotomici chiamano addome, si prende dopo il diaframma, o le ultime coste, fino all' osso del pube, dove sono situate le parti della generazione. La parte davanti si chiama il ventre, in mezzo di cui scorgesi l' ombelico. La parte di dietro si chiama i lombi. Le parti interiori del ventre sono, *il peritoneo*, *l' epiploo*; *il ventricolo*, *gl' intestini*, *il mesenterio*, *le vene lattee*, *il serbatojo del chilo*, *il canal toracico*, *il fegato*, *il pancreas*, *la milza*, *i reni*, *le capsule atrabilari*, *la vescica*, e le parti della generazione dei due sessi. Passiamo presentemente alla descrizione di ciascuna di queste parti in particolare.

CAPO XI.

Esame di ciascuna viscera in particolare.

§. I.

Del Peritoneo.

IL Peritoneo è una membrana assai sottile, che tapezza interiormente tutto l' addome. Egli è d' una tessitura assai densa, suscettibile di elasticità. E' aderente alla superficie interna dei muscoli transversi, e a quella di tutto il resto della cavità del basso ventre, di cui egli copre, ed invi-

luppa

luppa le viscere, come una spezie di sacco.

Parecchi Anotomici pretendono che il peritoneo non sia composto che d' una membrana, o tonaca membranosa, che è quella, che si chiama tonaca interna, risguardando la tonaca esterna, come una tessitura cellulare e membranosa, che è una continuazione della membrana cellulare distesa in tutti gl' interstizj dei nostri organi.

Il peritoneo non è egualmente spesso in tutta la sua estensione; rimarcansi nella tessitura cellulare degli allungamenti, che chiamansi produzioni del peritoneo.

Due di questi allungamenti inviluppano, e vestono i cordoni dei vasi spermatici nell' uomo, ed i ligamenti rotondi della matrice nella femmina. Avvi un altro allungamento, che si estende sopra il collo della vescica.

Il peritoneo riceve le sue vene, e le sue arterie dalle mammarie, sacre, spermatiche, intercostali, e lombari.

I nervi vengono dai forami delle vertebre dei lombi, e dell' osso sacro. I nervi intercostali e diaframmatici gli somministrano ancora degli altri rami.

L' uso del peritoneo è, come io ho detto, di contenere tutte le parti del basso ventre, di somministrar loro degl' inviluppi, degli allungamenti, dei ligamenti, degli attacchi, delle duplicazioni, delle vagine, e d' impedire, per via d' una rugiada, che da lui geme assai fina, gl' inconvenienti, che potranno arrivare dall' attrito continuo delle viscere. E 3 §. II.

§. II.

Dell' Epiploo .

L'Epiploo è un gran sacco membranoso sottilissimo, e finissimo, circondato da per tutto da fascie adipose, che accompagnano, ed inviluppano ancora altrettante fascie vascolose, cioè a dire altrettante arterie e vene unite insieme. Egli è per la maggior parte somiglievole ad una borsa appianata. E' esteso più, o meno sopra i tenui intestini dallo stomaco, fino all' ombelico, qualche volta egli discende d' avvantaggio fino a tre dita al disotto dell' ombelico. E' ordinariamente increspato di spazio in ispazio, sopra tutto nelle fascie.

La membrana epiploica è composta di due lamine estremamente fine, e congiunte da una tessitura cellulare.

Questa tessitura ha molto volume lungo i vasi sanguigni, ch' ella accompagna in maniera di fascie. Queste fascie cellulari sono empite di grasso, più o meno secondo il grado di buona complessione di corpo dell' uomo.

Due sono le spezie dell' Epiploo, quello, che io descrissi, ed un più picciolo, di cui la struttura è presso a poco, come quella del grande, avendo anche esso delle fasciette cellulari e adipose; ma considerabilmente più fine.

L' epi-

L'epiploo riceve parecchie arterie da differenti parti; ma pochi nervi. Il suo principal uso è di conservare la mollezza delle fibre carnose delle parti vicine, di fomentare gl' intestini, e generalmente tutte le viscere del ventre, e di concorrere alla preparazione della bile, somministrando al sangue, che è distribuito al fegato dalla vena porta, quantità di parti oleose.

§. III.

Dello Stomaco, o Ventricolo.

Lo stomaco, che chiamasi eziandio ventricolo, è il serbatojo, o il ricettacolo degli alimenti, che vi sono portati per la via dell' esofago. Questo è un sacco, e una saccoccia membranosa situata immediatamente sotto il diaframma, fra il fegato e la milza, occupando sopra tutto la più gran parte dell' ippocondrio sinistro.

Lo stomaco ha due orificj, uno dritto ed uno sinistro; il sinistro, ch' è il superiore. e che è continuo all'esofago, è per ricevere gli alimenti; ed il dritto, che si risguarda come l' inferiore, che si chiama *piloro*, e che è continuo all' intestino duodeno, è per farneli sortire. (*Vedi la figura 6. della Tavola I. e la spiegazione.*)

Lo stomaco è composto di più parti, di cui le principali sono i differenti strati, che fanno la sua spessezza, e alle quali gli Anotomici hanno dato il nome di tonache.

 Egli

Egli è dunque composto di quattro tonache. La prima, che è esteriore e membranosa, viene dal peritoneo, o seguendo il parere di alcuni altri, dall' epiploo. Le sue fibre s' estendono da un orificio all' altro.

La seconda tonaca è composta di molte fibre carnose.

La terza è nervosa, e conseguentemente sensibilissima.

La quarta è composta di certi filetti disposti, come quelli del velluto, onde impedire che la tonaca nervea non sia tocca troppo aspramente dagli alimenti.

Questa tonaca, dalla parte, ch' ella tocca la nervosa, è seminata d' una infinità di picciole glandule, che feltrano un succo particolare, proprio a sciogliere gli alimenti.

Questa viscera è innoltre piena di vasi, tanto sanguigni, che nervei, e linfatici, che ciascuno hanno il lor nome particolare.

L' uso dello stomaco è di ricevere, come dissi, gli alimenti di macinarli, e di disporli a produrre un chilo conveniente.

§. IV.

Degl' Intestini.

GL' Intestini sono le porzioni d' un canal lungo, rotondo, membranoso, che fa una infinità di contorcimenti nel ventre.

Si distinguono in grossi, ed in tenui, com-

composti di parecchie tonache membranose, di vasi sanguigni, nervei, e linfatici. Vi si discopre ancora un gran numero di glandule conglomerate. I tenui sono al numero di tre, che sono il *duodeno*, il *digiuno*, e l' *ileo*.

Il primo ch'è il duodeno, perchè la sua lunghezza è ordinariamente di dodici dita transverse, dal soggetto, dov' egli è preso, nasce dal piloro, o dall' orifizio dritto dello stomaco; egli è aderente al dorso, per mezzo dell' epiploo, ed è debolissimamente attaccato al mesenterio; egli è il più corto, ma il più ampio degl' intestini tenui.

Il digiuno, ch' è il secondo, è chiamato così, perchè in questo niente vi si ferma, ed è presso che sempre vuoto. Egli prende la sua origine all' ultima incurvatura del primo, e finisce dove incomincia l' ileo; il quale è una continuazione del secolo, essendo il terzo, e l' ultimo dei tenui intestini. Forma molte circonvoluzioni, e termina un poco al disotto del rene dritto, abboccandosi con il primo dei grossi.

I grossi intestini sono ancora al numero di tre, cioè il *cieco*, il *colon*, ed il *retto*.

Il primo è come una saccoccia rotonda, in forma di fondo di sacco, che si vede al fine dell' ileo.

Il secondo comincia al fine del primo, verso il rene dritto; egli sale verso la parte cava del fegato; tocca la vescichetta,

 del

del fiele, indi passando poi sotto il fondo dello stomaco, si attacca all'epiploo; in seguito si porta alla parte sinistra sotto l'ippocondrio, si attacca alla milza, ed al rene sinistro; discende fino al basso degl' ilei; e risale in seguito, fino alla parte superiore dell'osso sacro, dove, comincia l'ultimo intestino, che è il retto. Avvi nell' estremità dell'ultimo tenue intestino e nel principio del colon, una valvola membranosa, che impedisce che gli escrementi e i cristieri non passino dai grossi ai tenui intestini.

L'ultimo dei grossi intestini, chiamato il retto, è di una sostanza più densa, e più carnosa di quella degli altri. Prende il suo incominciamento dirimpetto all' ultima vertebra dei lombi, e discende lungo l'osso sacro, ed il coccige. Egli si attacca all'osso sacro ed al coccige, ed oltre di questo, nell'uomo alla vescica, alla glandula prostata, ed alle vescichette seminali; e nella femmina, alla vagina. L'estremità di questo intestino forma propriamente l'ano, nel quale si considerano tre muscoli particolari, di cui il primo è nominato lo *sfinter* dell'ano, e i due altri gli *elevatori* dell'ano. (*Veggasi la figura 7. della Tavola II. e la sua spiegazione, in cui si rappresenta anche la valvula del Colon di Baubino; e le Fig. 29. 30. 31. della Tavola VII.*)

Le arterie degl' intestini vengono dalle due arterie del mesenterio.

Le

Le vene vengono dal ramo dritto della vena porta, e si distribuiscono, come le arterie, a tutti gl' intestini.

Il retto riceve alcuni vasi particolari, come le arterie emotroidali interne, che vengono dalla mesenterica inferiore. Le sue vene sono ramificazioni degli ultimi rami della picciola mesenterica, o vena emorroidale interna, e comunicano con le vene emorroidali esterne.

I loro nervi vengono principalmente dal gran plesso mesenterico, o dai stomachici.

L' uso dei tenui intestini è di terminare il lavoro del chilo, di farlo passar nelle vene lattee, e di trasmettere nei grossi le feccie degli alimenti, onde espellerle fuori del nostro corpo.

§. V.

Del Mesenterio.

IL Mesenterio è una tela membranosa formante un piano semicircolare, al cui lembo esteriore sono attaccati gl' intestini, eccetto che il primo dei tenui, situato nel mezzo del basso ventre. Questa tela è composta di due lamine, fra le quali si trova una tessitura cellulare, di vasi, e di parecchie glandule. Si distingue ordinariamente la porzione, che lega i grossi. La prima lamina si chiama Mesareo, o semplicemente mesenterio, e la seconda

porta il nome di mesocolon. Il tutto è formato da una complicatura particolare del peritoneo; la sua porzione, che *mesareo* appellasi, si attacca alle vertebre superiori dei lombi, e obliquamente discende verso i tenui intestini, a cui essa s'attacca, separando le due lamine, di cui ella è composte, per abbracciarli.

I vasi, che si distribuiscono al mesenterio, e per sue mezzo agl' intestini, serpeggiano fra le due membrane. Le arterie vengono dall' aorta inferiore; e le vene vanno a scaricarsi nella vena porta. Si chiamano *mesenteriche*.

L' uso del mesenterio è di attacare gl' intestini e di assoggettarli a sostenere i vasi, che vi percorrono, e di sottilizzare il chilo per mezzo del liquore delle glandule di questa parte.

§. VI.

Delle vene lattee.

LE vene lattee sono piccioli vasi, formati d'una membrana dilicatissima, che trasmettono il chilo dal canale intestinale nelle glandule mesenteriche, e di là nel suo serbatojo, di cui si troverà la descrizione nell'Articolo del *chilo*, come ancora del *canal toracico*.

§. VII.

§. VII.

Del Fegato.

IL Fegato è una grossa massa mediocremente soda, ed' un color rosso oscuro, che tira un poco al giallo, situato immediatamente sotto la volta del diaframma, in parte nell'ippocondrio dritto, ch'egli occupa pressochè interamente, in parte sopra l'epigrastro fra l'appendice xifoide, e la spina del dorso, e termina per l'ordinario verso l'ippocondrio sinistro.

Si divide questa viscera in due parti laterali, che si chiamano *lobi*: l'uno è nominato il gran lobo, o il lobo dritto, l'altro il picciolo, o il sinistro.

Questa divisione si riconosce nella faccia esterna di questa viscera per via d'una spezie di canale.

Avvi nella faccia concava del fegato una prominenza triangolare, chiamata *lobulo del fegato*. Vi si contano ancora in questa medesima faccia quattro cavità, ed oltre queste cavità, avvene ancora una dinanzi nel gran lobo, che serve ad alloggiare la vescichetta del fiele.

La vescichetta del fiele è una saccoccia membranosa della figura d'un pero, avente un fondo, un collo, ed un particolar condotto nomato coledoco, destinato a restar la bile nell' intestino duodeno. Ella è situata, come ho detto altrove, nella parte

te concava del gran lobo del fegato. Sormonta, e spande qualche volta, e sopra tutto allorchè il suo volume ordinario è aumentato dalla bile ritenuta, o per qualche altra cagione. La bile è un liquore d' una consistenza assai fluida, che è composta non solo di sierosità, e di sali, ma eziandio di parti oliose; che unite formano un liquore, di cui la natura somiglia a quella del sapone, perciocchè essa presso a poco ha il medesimo gusto, lo che prova che la bile agisce nel corpo umano, come un sapone fluido, o come un olio disciolto nell' acqua, e ch' ella agisce assai poco sulla parte rossa del sangue; ma più sopra certi succhi, che sopra certi altri. Lavoro della bile si è di stemperare, e spezzare le materie conglutinate, tenaci o viscose; ella divide la pituita la più densa; provoca irritando le fibre, l' escrezione per l' ano, e dà finalmente a tutte le materie le meno sciolte una natura acquosa, e fluidissima. (*Nella Tavola III. Fig. 9. si è posto uno triplice schema del corso tortuoso, e delle valvole del condotto biliare cistico con parte della vescica del fiele. Veggasi la sua spiegazione.*)

La figura del fegato in generale non è punto regolare; perciocchè essa deve accomodarsi alla conformazione delle parti, che le sono vicine. Egli è attaccato al diaframma per mezzo di quattro ligamenti, affine di seguire tutti i suoi movimenti.

L' arteria, che porta il principal nutrimen-

mento ad essa viscera, è l' epatica.

La vena-porta penetra la di lei sostanza per via della sua divisione in due rami, che si chiamano *seni della vera porta*. Questi due rami si suddividono in una infinità d' altri rami, che vanno a perdersi nelle vescichette di questa viscera, che feltrano la bile.

Il principal uso di questa viscera è di separar la bile. (*La figura del fegato d' un feto recentemente nato, e la sua spiegazione si vegga alla Tavola III. Fig.* 12.)

§. VIII.

Del Pancreas.

Il Pancreas è un corpo glanduloso, lungo e piatto, cha tiene la natura delle glandule conglomerate, situato sotto lo stomaco, dopo il primo tenue intestino, a cui egli è attaccato, fino appresso la milza, alla quale è unito, per mezzo di vasi, e di membrane.

E' composto d' un gran numero di picciole masse glandulose, di cui la superficie è ineguale, a motivo d' una quantità di picciole convessità più o meno appianate.

Il pancreas è coperto da due membrane, l' una comune, l' altra propria; la prima è fatta di due foglietti del mesocolon, che è una continuazione del mesenterio; la seconda copre immediatamente la sua lo-

sostanza, ch'è sparsa d'una infinità di vasi.

L' uso del pancreas è di separare le serosità del sangue, per portarle in seguito nel primo degl' intestini tenui per mezzo d' un canale detto pancreatico, che si distende lunghesso il pancreas, verso il mezzo della sua sostanza.

Questo succo serve a fermentare il chilo con la bile, onde separarne le parti le più grosse da quelle, che devono entrare nei vasi lattei.

§. IX.

Della Milza.

LA milza, che si trova situata alla parte sinistra, e una viscera d' una consistenza molle, e facilissima ad estendersi: il suo colore è rossigno, tirante un poco al nero. La più gran parte, ch' ella occupa, è l' Ippocondrio sinistro, sotto il diaframma, fra le coste spurie e lo stomaco, ed immediatamente al di sopra del rene sinistro. Ella è d' una figura ovale, o piuttosto rassomiglia ad una lingua di corvo. E' attaccata al peritoneo, al rene sinistro, al diaframma, e per di sotto all' epiploo, è ancora aderente allo stomaco, per mezzo di alcune vene. Questi attaccamenti che sembrano di tener bene legata questa viscera, non le impediscono punto di errare nel basso ventre, dov'ella cangia qualche fiata di figura, e cagiona mille catti-

vi

vi accidenti per via de' suoi sregolamenti e movimenti.

I suoi vasi sono arterie, e vene, tanto sanguigne, che linfatiche.

L'arteria principale della milza è chiamata splenica.

Si rimarca in questo viscere quantità di nervi, a causa ch'essi provengono dal plesso splenico.

L'uso di essa è assai difficile a determinarsi; si può supporre nondimeno, che il sangue, che ne traversa la sostanza, debba ricevervi un'alterazione particolare, per il ritardamento meccanico del suo corso, e che per l'azione del numero dei nervi, che vi si distribuiscono, vi si sviluppi d'una maniera., onde divenire più proprio alla secrezione della bile, che deve farsi nel fegato.

§. X.

Delle Capsule atrabilari.

LE capsule atrabilari sono due parti glandulose, situate una per ogni lato, alquanto obbliquamente, nella parte superiore un poco interna del rene, ch'esse abbracciano per l'ordinario. Le stesse sono coperte dall'inviluppo esteriore del rene medesimo. I loro vasi sanguigni vengono qualche volta dall'aorta e dalla vena cava, ma più spesso dai vasi emulgenti.

Quanto al loro uso, egli è talmente in-

cognito, che s' ignora eziandio quello degli umori, che esse rinchiudono.

§. XI.

Dei Reni, e dei loro Ureteri.

I Reni, o rognoni sono due glandule conglomerate d' una soda consistenza, più dura di quella del fegato, e della milza. Essi sono al numero di due, situati ordinariamente nella parte posteriore della cavità del basso ventre, l' uno a dritta, l' altro a sinistra, fra l' ultima delle coste spurie, e dell' osso degl' ilei. Il primo s'appoggia sa la parte inferiore del fegato, ed il secondo si trova immediatamente sotto la milza; il sinistro è ordinariamente un poco più alto del dritto.

La figura dei reni si avvicina assai a quella d' un fagiuolo; e la loro circonferenza è convessa da un lato, e concava dall' altro.

La loro lunghezza corrisponde alla distanza, che avvi fra le ultime coste spurie, e l' osso degli ilei.

Essi sono incirca la metà meno larghi, che lunghi, e la loro grossezza è la metà della loro larghezza.

I medesimi sono invilluppati d' una tessitura membranosa, e cellulare, assai lassa, che si chiama membrana adiposa. La loro convessità è egualissima negli adulti; ma nei fanciulli, ella è come divisa in più lobi. Essi

Essi ricevono delle arterie, dei nervi, delle vene tanto sanguigne, che linfatiche, e l'uretere, o condotto escretorio del rene.

Le arterie si nominano emulgenti o renali, perciocchè esse vi portano il sangue nella stessa maniera, che le vene ne lo riportano.

I nervi sono somministrati ai reni dal plesso renale da ciascuna parte. Eglino entrano in ciascun rene per la stessa parte delle arterie, e gli accompagnano in tutta la loro distribuzione.

Le vene sanguigne cominciano nelle sostanza dei reni, da molti rami capillari, che accompagnano quelli delle arterie.

Le vene linfatiche sortono da tutta la sostanza dei reni, con parecchi rami, che si riuniscono in uno o in due tronchi, i quali passano lungo le le emulgenti, per andare a scaricarsi in seguito nel serbatojo del chilo.

Si rimarca nei reni tre differenti sostanze, l' una si chiama *corticale*, l' altra *cannellata*, e la terza infine *mammellonata*, o *papillare*.

Queste tre sostanze essendo esaminate con cura, si discopre che la prima è formata d' una infinità di vasi sanguigni, e nervei.

La seconda d' un gran numero di condotti urinarj, che vanno a formare la terza, la quale è composta di dieci a dodici prominenze, nominate *mammelloni*, di cui la figura s' avvicina alla piramidale, aven-

avendo ciascuna una base, e una punta ottusa. Questa corrisponde in una cavità profonda nel rene, dalla parte della sua incavatura, per cui s' introduce l' estremità d' un condotto membranoso, chiamato *uretere*, che viene a tapezzare questa cavità, che fu nominata *pelvi*.

Quivi è dove l' orina s' accumula fino ch' ella sia portata nella vescica per il condotto, di cui parleremo, chiamato uretere.

Non avvi per l' ordinario che due ureteri, uno per ciascun rene: questi sono due canali membranosi grossi forniti di arterie, di vene, di nervi, di piccioli vasi linfatici, di fibre motrici, di lacune mucilagginose proprie ad ammolire i loro pareti.

Ciascuno di questi due canali discende tosto al basso, e tosto si curva, sempre coperto dalla lamina del peritoneo, e va ad inserirsi nella parte posteriore della vescica, pressochè a due dita di distanza dalla parte inferiore del suo collo, e dell' altro uretere. Allora dopo d' aver forata la tonaca esteriore, e trascorso obliquamente lo spazio di un picciolo dito fra se e la tonaca interna, s' insinua nella cavità della vescica.

L' uso de' reni è di separare dalla massa del sangue quel liquore escrementizio, che si nomina *orina*, ond' esser portato in seguito, come dirò, nella vescica per via degli ureteri.

§. XII.

§. XII.

Della Vescica .

LA vescica è una spezie di sacco membranoso , o carnoso capace di dilatazione , e di costringimento . Ella è situata nella parte anteriore della pelvi , immediatamente dietro l' osso del pube , e fuori del sacco del peritoneo .

La sua figura è pressochè ovale , accorciata più larga nel davanti , e di dietro , che su i lati , più rotonda nell' alto , che nel basso , quando ella è vuota ; e più larga abbasso , che nell' alto , quando è piena . Ella è composta di parecchie membrane . La prima viene dal peritoneo , e non circonda che il suo fondo . La seconda è muscolosa e composta di fibre longitudinali e trasversali . La terza è nervosa : ella è coperta d' un umor mucilagginoso .

Si rimarcano nella vescica tre aperture ; due , ove terminano gli ureteri , e la terza è il condotto dell' orina , chiamato uretera .

Le principali connessioni della vescica nell' uomo , sono con l' intestino retto , e le vescichette seminali ; e nella femmina con la vagina . Oltre a questo , nell' uno e l' altro sesso , va unita con l' osso del pube , non solo per via di molte fibre ligamentose , ma ancora per alcuni piccioli massi di fibre carnose , che ne partono , e che portandosi obliquamente al collo della

la vescica l'abbracciano co' suoi incrocicchiamenti, confondendosi con le fibre trasverse della sua tonaca carnosa.

Un valente Anotomico moderno pretende che questo incrocicchiamento sia il vero sfinter della vescica, il quale si trova fortificato da alcune fibre dello sfinter dell'ano.

L'uso della vescica è come ognuno lo sa, di ricever l'orina, e di contenerla fino a che, per le vive impressioni, ch' ella fa su i pareti della vescica, abbia dato luogo alla contrazione delle fibre carnose del di lei corpo; contrazione, ch' essendo unita a quella del diaframma, e dei muscoli dell'addome, che agiscono in un istesso tempo, riesce più forte di quella dello sfinter, e l'obbliga a cedere; ciò che dà all'orina la libertà d'uscirne.

Fine della prima Parte.

ISTRU-

ISTRUZIONI IMPORTANTI AL POPOLO

PARTE SECONDA.

CAPO XII.

Delle parti naturali dell' uomo, che servono alla generazione.

SI possono distinguere le parti dell' uomo, che hanno parte alla generazione, in tre classi, avuto riguardo alle loro differenti funzioni. La prima comprende i testicoli; la seconda le vescichette seminali, o i serbatoi del seme; la terza infine è quella, che comprende tutte le parti, che compongono la verga.

§. I.
Dei Testicoli.

I Testicoli sono due corpi glandulosi, situati per l' ordinario fuori del ventre, e in un inviluppo comune, volgarmente chiamato le borse. Il loro volume è pres-

so

so a poco come un nuovo di colomba , la loro figura è ovale , un poco piatta da una parte , e dall' altra .

La loro sostanza è intieramente vascolosa , destinata a feltrare e a lavorare il liquore il più fino e sottile , che dar si possa . Sono composti di piccoli canaletti d' una estrema finezza , piegati e ripiegati sopra se stessi , ed uniti per via di certi tramezzi cellulosi in forma di pacchetti ; che dopo essersi riuniti in molti piccoli tronchi , terminanti al nocciuolo del testicolo , o sia *corpo d' igmoro* , vanno a rendersi ad un corpo allungato , rappresentante la figura d' un verme da seta , situato su la superficie del testicolo , che si nomina epididimo . Quest' ultimo che non vi è formato , che in un canale , facendo ancora una infinità di pieghe e ripieghe , dopo aver ricevuto il seme preparato nel testicolo , lo versa in un condotto membranoso , che gli è continuo , e che il suo uso ha fatto nominar deferente , per essere in fine portato nel suo serbatojo , conosciuto sotto il nome di vescichette seminali .

I testicoli sono ricoperti di parecchie membrane o inviluppi , di cui la prima comune a tutti due , è conosciuta sotto il nome di scroto , che non è che una continuazione della pelle . Essa si trova divisa esteriormente in due parti , l' una a dritta e l' altra a sinistra , per mezzo d' una linea ineguale in forma di cucitura , d' onde le viene il nome di *Rafè* . Questa linea

nea si estende dal legamento, che ritiene il prepuzio, attaccato alla glande fino all' ano; si chiama perineo lo spazio compreso tra le borse, e l' ano.

L' interna parte dello scroto è coperta d' una membrana carnosa nominata *dartos*, che somministra un inviluppo particolare a ciascun testicolo.

L' unione di questi due inviluppi forma un tramezzo, che è attaccato da una parte all' uretra, e dall' altra alla porzione dello scroto, che è dirimpetto al *Rafè*.

Alla contrazione del *dartos*, che propriamente è detto la porzione carnosa dello scroto, si debbono attribuire le rughe delle borse, che succedono principalmente, quando si risenta freddo, o si esca dal bagno.

Sotto questa membrana avvi una tessitura cellulare assai notabile, vicino al quale s' incontra un nuovo piano di fibre veramente muscolari, che inviluppa, e comprime la vagina dei vasi spermatici, e serve di sospensorio al testicolo, avendo il suo punto fisso alla spina dell' osso degl' ilei, e dalla sponga inferiore dei muscoli obbliqui dell' adome. La si nomina *cramastere*. La vagina cellulosa del cordon spermatico prolungandosi sopra il corpo del testicolo, gli somministra ancora un nuovo inviluppo, nominato tunica vaginale, sotto cui tal fiata accumulansi delle linfe, o delle sierosità, più o meno considerabili. Finalmente ne segue l' inviluppo il più interno, immediatamente aderente

al corpo del testicolo, che la bianchezza ha fatto chiamare *albugineo*; di una tessitura stretta, e solida, forata da tutti i vasi, che si portano al testicolo, o che ne recedono. (*Nella fig. 24. della Tavola VI. si vedrà rappresentato un testicolo umano; e nella fig. 25. una peculiare composizione d'un altro testicolo osservato in Helmstadt dall' Eistero. Veggasi ancora la spiegazione loro.*)

Ciascun testicolo ha i suoi vasi particolari, cioè a dire nervi, arterie, vene tanto sanguigne, che linfatiche, e vasi secretorj ed escretorj.

Le arterie, che vanno ai testicoli, sono nominate spermatiche; esse prendono la loro origine dalla parte anteriore dell' aorta, e si uniscono, per mezzo di una tessitura cellulare colle vene del medesimo nome.

Le vene spermatiche hanno la loro origine dalla sostanza medesima dei testicoli, per mezzo di un gran numero di rami finissimi; e dall' unione di questi rami sono prodotti dei branchi più considerabili, che comunicano gli uni cogli altri in differenti parti: e siccome questi rami sono più numerosi dalla parte dei testicoli, e vanno in seguito diminuendosi, a misura che essi si approssimano alla vena cava, così formano una spezie di corpo, che si è chiamato *piramidale*, a causa della sua figura. Si chiama ancora *pampiniforme*.

La vena spermatica dal lato dritto si sca-

scarica immediatamente nel tronco della vena cava inferiore; e la sinistra nella vena emulgente orenale della sua parte.

Le vene linfatiche, che ritornano dai testicoli, seguono la strada delle vene sanguigne.

I nervi, che si distribuiscono ai testicoli, accompagnano le arterie. A questi vasi si unisce in fine da ciascun lato il canale escretorio dell' epididimo, che noi nominato abbiamo deferente, e tutti insieme uniti, tanto a dritta che a sinistra, sotto un inviluppo comune, o vagina cellulosa, che li accompagna da' testicoli fino alla loro entrata nell' addome, per via degli anelli delle inguinaglie, formano que' cordoni, che si chiamano *cordoni spermatici*.

§. II.

Delle Vescichette seminali.

Le vescichette seminali sono due serbatoi membranosi, situati alla parte inferiore della vescica. *Veggasi la fig. 26. Tav. VI. in cui si rappresenta una vescichetta seminale; e la sua spiegazione*.

La loro figura s' avvicina assai a quella d' un pero appianato. La loro parte più larga si nomina *fondo*, e la più stretta il *collo*, nel quale si trova contenuto un particolar condotto chiamato *ejaculatore*.

Nel collo delle vescichette seminali vengono a rendersi i vasi, che riportano il se-

seme, e che si chiamano vasi deferenti.

I due condotti di queste vescichette chiamati ejaculatorj, vengono a perdersi nell' uretra, presso al collo della vescica, dopo aver attraversato un corpo glanduloso assai sodo, che abbraccia il collo della vescica e il cominciamento dell' uretra. Fu dato a questo corpo il nome di *prostata*.

Le prostate sono formate d' un sol corpo glanduloso, presso a poco della figura d' un cuore; e situate dinanzi al collo della vescica. Esse coprono una gran parte del principio dell' uretra.

Sono elleno coperte d' una membrana muscolare, somigliante a quella delle vescichette seminali; il loro uso, contraendosi, è di separare dalle prostate un liquor biancastro, che si forma nelle loro glandule, e che rinchiudesi nelle picciole vescichette, fino al tempo del coito, quando esso è versato nel principio dell' uretra da molti condotti escretorj, che si aprono intorno ai vasi deferenti.

Il termine della loro imboccatura è intieramente spongioso, per ritener questo liquore nel tempo, che le vescichette si dilatano, e i loro vasi sono comuni con quelli delle vescichette seminali.

Il liquore biancastro, separato dalle prostate, è una produzione delle loro glandule, che procede dal principio vitale, che è il sangue delle arterie, e ch' esce tosto nel coito, per umettare il canale dell' uretra, e per servire di veicolo al seme, affine

fine ch' egli sia portato più rapidamente nella matrice.

§. III.

Del Seme.

IL seme dell' uomo è la schiuma del nostro miglior sangue, secondo Pitagora, e il dolce colamento della midolla spinale del dorso, secondo Platone. Esso è la più pura, e la più delicata parte del cervello, come lo vuole Alcmeone; è una sostanza tirata da tutto il nostro corpo, come lo stimano Democrito ed Ippocrate. Finalmente, se noi crediamo ad Epicuro, egli è un elissire, un estratto della nostra anima, e del nostro corpo. Aristotile si è immaginato ch' egli fosse un escremento dell' ultimo alimento. Checchè per altro si sia, io non parlerò punto qui di tutte queste differenti opinioni, dirò solamente, che la sostanza deve esser spessa è viscosa, perchè sia secondo le leggi della natura, affinchè conservi più lungo tempo l' abbondanza degli spiriti e del calor naturale, di cui è pregna. Negli uomini d' un età mediocre il seme è tale; il calore di cui essi abbondano, più che gli altri, cuoce questa materia, e la perfeziona, onde renderla feconda.

Ciò, ch' ella ha di proprio, si è che il calore la condensa, e che il freddo la scioglie, e la rende fosca nel medesimo tem-

po. In effetto l'aria fredda ne dissipa gli spiriti, e la rende come un corpo morto, a differenza del calore, che ne moltiplica le parti sottili, purchè ella sia in un luogo, dove possa conservare la sua tempra perfetta.

Se si esamina attentamente il seme dell' uomo, si troverà che egli è composto di due sostanze differenti; l' una grossa, e l' altra sottile. I sensi ci fanno accorgere della prima, e la debolezza, che segue dopo la perdita d' una quantità, per mediocre che sia di questo liquore, non ci permette punto di dubitare della seconda, non meno che il suo odore; voglio dire che il seme contiene abbondanza di spiriti, e di quelle parti sottili, che contribuiscono per lo più alla forza ed all' attività dell' uomo. Avvi del pari ogni apparenza, che principalmente da questa seconda parte della materia seminale, dipendano tutti gli effetti, che produce nel corpo della femmina, come io mi propongo di dedurlo in un alrro Articolo.

§. IV.

Delle parti, che compongono il Membro virile, o la Verga.

SI diede il nome di *verga* a quella parte langa e più o meno rotonda, situata esteriormente sotto l' arcata dell' osso pube, che serve di condotto escretorio tanro

to all'orina, che al liquor seminale. Il suo principal volume viene da due spezie di canali o serbatoi membranosi addossati l'un contra l'altro e suscettibili d'una dilatazione considerabile. Si sono eglino chiamati corpi cavernosi, a ragione della loro struttura interiore. Nascono da' piccioli rami degli ossi ischio e pube; e riuniti davanti l'arcata del pube vanno continuando fino all'origine della glande. Essi non offrono nel loro interno che un ammasso di picciole cavità membranose, comunicanti le une con le altre, destinate a ricevere il sangue che serve a dilatarle, ed a gonfiarle, e che fa rotondo perciò tutto il corpo della verga nel tempo dell'erezione.

Il condotto comune dell'orina, e del liquor seminale, che si nomina *uretra*, è situato nella scanalatura inferiore, che è formata dai corpi cavernosi per via del loro addossamento. Una tessitura spongiosa l'accompagna specialmente lunghesso alla sua parte superiore, e divenendo tutto in un tratto più voluminoso nell'estremità dei corpi cavernosi, pe' quali passa, forma una spezie di testa, che si nomina la *glande*. Questa tessitura spongiosa è suscettibile di gonfiamento, come le cellule dei corpi cavernosi. Il corpo della verga ha per inviluppo non solamente la pelle e l'epiderme, seminati di arterie, di vene, e di nervi, ma eziandio una membrana forte e tendinosa, che abbraccia immediatamente i corpi cavernosi e l'uretra, e che per una

una dupplicatura sopra la scanalatura superiore dei corpi cavernosi fa un legamento elastico, che va ad attaccarsi alla metà dell' osso pube, portando il nome di *legamento sospensorio*. La faccia della glande non ha per inviluppo immediato che una pelle estremamente fina, seminata di nervi, che le danno un senso vivissimo; ma ella è ordinariamente ricoperta da una espansione mobile della pelle della verga che porta il nome di *prepuzio*. La faccia interiore del prepuzio, rivestita ancora d' una pelle finissima, e continuamente lubrificata in parte dalla sua propria traspirazione, ed in parte da un liquore oleoso, di cui la principal sorgente vien dai due ordini di picciole glandule, situate all' intorno della base, o corona della glandule. Questa finissima pelle forma al di sotto della glande, incominciando dalla sua corona fino all' orifizio dell' uretra, una duplicatura tendinosa, che si nomina il *frenulo* del prepuzio. Finalmente trovansi alla radice della verga diverse paja di muscoli, di cui gli uni si chiamano *erettori*, e gli altri *acceleratori*, ovvero egiaculatori. L' uso dei primi non è ancora ben noto; (*Riguardo alle vene, e sostanza cavernosa del membro virile genitale, veggasi la fig. 22. e 23. della Tavola V. e sua spiegazione.*)

CA-

CAPO XIII.

Delle Parti naturali della femmina, che servono alla generazione.

IL celebre Fernelio proibiva la lettura delle sue Opere a quelli, che non conoscevano l' Anotomia: io penso nello stesso modo, che non si potrebbe ben concepire le cose, che pretendo insegnare, se non si conosce perfettamente tutte le parti della femmina. Per tanto io ne parlerò più succintamente che mi sarà possibile, purchè le Allevatrici soprattutto ne profittino tanto meglio; non volendo confonderle con una quantità di controversie anotomiche, che riescono loro inutili; nondimeno la descrizione ristretta, che farò di queste parti, sarà sì esatta, ch' ella potrà dar loro un conoscimento sufficiente della lor arte. Cominciamo per tanto dalle parti esteriori.

Le parti esteriori della femmina sono il *pube*, il *monte di Venere*, le *gran labbra*, la *vulva*, la *forcella*, la *fossa naviculare*, il *perineo*, le *ninfe*, la *clitoride*, il *meato orinario*, e l' *orifizio* del condotto della vagina.

§. I.

Del Pube.

IL pube è quella parte del pube appunto, che si copre di pelo nell' età della pubertà.

§. II.

Del Monte di Venere.

IL Monte di Venere è una prominenza, che si rimarca nel mezzo del pube, e che è formato dal grasso, che vi si trova.

§. III.

Delle gran Labbra.

LE gran labbra sono due piegature, formate dalla pelle, nelle quali avvi molto grasso assai sodo, sopra tutto nelle vergini.

§. IV.

Della Vulva.

LA Vulva è uno spazio, che le gran labbra lasciano fra di loro.

§. V.

Della Forcella.

LA forcella non è propriamente che l' unione delle labbra per la parte inferiore, dove si rimarca un legamento membranoso, che si trova teso nelle Donzelle, alquanto floscio nelle maritate, e pressochè lacerato sempre nelle femmine che hanno avuto fanciulli.

§. VI.

Della Fossa naviculare.

LA fossa naviculare e propriamente una sfondatura formata dalla unione del legamento, di cui parlammo, con la parte interna del basso delle gran labbra.

§. VII.

Del Perineo.

IL perineo è propriamente lo spazio, che avvi fra la forcella e l' ano.

§. VIII.

Delle Ninfe.

LE ninfe sono corpi alquanto molli, che si scorgono separando le gran labbra;

bra; la loro sostanza è spongiosa, e la loro figura triangolare. Esse si uniscono per di sopra, e formano una spezie di prepuzio alla Clitoride.

§. IX.

Della Clitoride.

LA Clitoride è una piccola eminenza conica, che si scorge al di sotto dell' unione superiore delle gran labbra. Questo corpo assomiglia alla verga dell' uomo, ed è composto di due colonne, che sono fortemente attaccate alla parte inferiore dell' osso del pube, l' una vicino all' altra, e avanzandosi si riuniscono per formar la Clitoride. Ella è sospesa al pube con un legamento elastico. I medesimi vasi sanguigni, che serpeggiano sopra la verga dell' uomo, sono ancora sopra la Clitoride.

§. X.

Del Meato Orinario.

IL meato orinario è propriamente l' apertura dell' orifizio dell' uretra, che è più corto, più largo, e meno curvo nelle femmine che negli uomini. Egli è situato immediatamente al di sotto della Clitoride, corrispondendo all' orlo dell' arcata dell' osso del pube.

§. XI.

§. XI.

Della Vagina.

LA vagina è quella apertura, o condotto che risponde alla matrice. Ella è situata al di sotto del meato orinario: vi si rimarca un cerchio membranoso, che si chiama *imene*. Questo cerchio non si trova che nelle giovani, che non hanno permesso l' entrata d' alcun corpo, che abbia potuto far violenza in quelle parti; perciocchè nelle femmine, in cui questo cerchio fu diviso, si trovano quattro o cinque bottoni, che si chiamano caruncule mirtiformi, che non sono che le porzioni del cerchio diviso.

L' orifizio della vagina è coperto esteriormente dai muscoli della Clitoride, chiamati acceleratori, e da certe funicelle di vasi sanguigni, che formano un corpo particolare nominato plesso retiforme, sotto il quale s' incontra da ciascuna parte una glandula conglomerata, di cui il condotto escretorio viene a scaricarsi, da ciascuna parte, all' orifizio della vagina, immediatamente alla parte anteriore e media del cerchio membranoso, che dissi incontrarvisi.

Queste glandule sono somiglianti alle prostate inferiori dell' uomo, e si chiamano *lacune* gli orifizj dei loro condotti escretorj.

La

La vagina, in una parola, è uno dei principali istromenti della generazione per l'atto del coito. Ella è destinata a dare il passaggio al feto, al flusso mestruo, ed ai lochj.

CAPO. XIV.

Delle Parti naturali interne della femmina, che servono alla generazione.

DI tutte le parti, che sono destinate alla generazione, non ve ne sono di più considerabili, che la matrice e le sue dipendenze.

§. I.

Della Matrice.

LA matrice è situata al basso del ventre fra la vescica, e i grossi intestini, che le servono come di cussinetti, sopra i quali ella stà mollemente appoggiata; affinchè essa non venga punto offesa dalla durezza degli ossi, che formano la cavità del basso ventre: questi ossi, oltre ciò, le servono di ferme muraglia, onde difenderla dalle esteriori ingiurie. In questa situazione ella ha una intiera libertà di estendersi in tutta la sua grossezza, ed essa non è per niente impedita dal ventre, che non contenendo che delle parti molle concorre per quanto egli è necessario al distendimen-

mento della matrice. Ella è d' una figura un poco lunga somigliante ad un pero; il suo fondo è largo, strettissimo il suo orifizio.

La lunghezza, la larghezza, e la grossezza dell' utero sono differenti secondo l' età e la disposizione del corpo; perciocchè le giovani, che non sono ancora di età matura, l' hanno assai piccolo in tutte le dimensioni, e le femmine, che hanno i loro mestrui in abbondanza, e quelle, che usano il coito, l' hanno assai più grosso di quelle, di cui i mestrui sono meno abbondanti, e di quelle che sono vergini. Quelle, che hanno avuto dei fanciulli, l' hanno ancora assai più grande che le altre, e principalmente allorchè esse hanno per la prima volta partorito; perciocchè in questo tempo egli è imbevuto di quantità d' umori; ma nelle femmine di buona taglia, e che sono bene conformate, la sua lunghzza dopo l' entrata della vagina, fino al suo fondo, è di otto pollici incirca, e quella del suo corpo è di tre, e presso a poco della medesima larghezza, verso il suo fondo, e d' un piccolo traverso di dito di grossezza, quando la femmina non è grossa.

Questo fondo per allora non monta punto più alto dell' osso sacro, o del gruppione; ma quando la femmina è incinta, l' utero si estende e diviene d' una grandezza sì prodigiosa, ch' egli riempie negli ultimi mesi della gravidanza, la più gran parte del basso ventre.

La

La sua sostanza è membranosa e muscolosa, affin ch' egli possa aprirsi più agevolmente per la concezione, estendersi e dilatarsi per l' accrescimento del feto, e contraersi e chiudersi per farlo sortire, egli e la secondina nel tempo del parto, e per rimettersi e ritirarsi in seguito nel suo primiero stato, come ancora per espellere i corpi stranieri, ch'egli potesse qualche volta contenere.

La sua composizione è di molte parti similari, che sono le membrane sue, le sue vene, le sue arterie, i suoi nervi, e le sue fibre muscolari.

L' entrata dell' orifizio dell' utero si unisce alla parte superiore della vagina, e fa una prominenza in forma di labbra, la quale somiglia al muso di un cane. Quest' orifizio è assai piccolo nelle fanciulle: egli è un poco più grande in quelle, che sono da parto, e nelle femmine gravide; ma in queste avvi un umore viscoso, che esattamente lo chiude.

Il collo della matrice è abbracciato dall' estremità della vagina. Questo condotto è situato un poco obbliquamente dal basso all' alto fra la vescica ed il retto, e comunica con una delle sue estremità con le parti esteriori, e con l' altra con l' utero.

L' utero è attaccato da quattro legamenti che servono a tenerlo in essere nella sua situazione, e che impediscono ch' egli non sia perpetuamente agitato dal movimento continuo degl' intestini, da cui egli è circon-

condato: due dei quali sono superiori, e i due altri inferiori.

I due primi chiamati legamenti larghi, non sono che produzioni del peritoneo, che nascono a lato dei lombi verso i reni, vanno ad inserirsi nelle parti laterali del fondo dell' utero, affine d' impedire che il suo corpo non scenda dal suo collo, e che egli non se ne faccia una discesa, o una precipitazione, come nasce allorchè questi legamenti sono troppo rilasciati; essi servono ancora a sostenere le trombe, le ovaje, e i vasi, che vanno a rendersi alla matrice.

I due ultimi legamenti, che sono gl' inferiori, e che si chiamano rotondi, prendono la loro origine dai due lati dell' utero un poco al di sotto delle trombe, d'onde essi insinuansi fra le due lamine dei legamenti larghi, su la faccia anteriore dei quali essi salgono, e curvandosi nel davanti essi passano attraverso degli anelli delle inguinaje, della stessa maniera, che i cordoni spermatici presso gli uomini. Essi contengono nella loro tessitura cellulosa e fibrosa un fascio di arterie e di vene minutissime, intralciate le une nelle altre, che sembrano essere una continuazione dei vasi spermatici, e che vanno a perdersi nelle gran labbra della vulva.

Questi due ultimi legamenti impediscono che l' utero non salga troppo in alto. Oltre questi attacchi particolari, egli ha ancora connessione con le trombe del faloppio e le ovaje.

§. II.

§. II.

Delle Trombe del Faloppio.

LE trombe del faloppio sono due condotti, che nascono dalle parti superiori e laterali del fondo dell' utero, da un principio assai sottile, e il loro volume, o cavità aumentano a misura che questi condotti si allontanano dalla matrice, o si portano sopra i suoi lati, di modo che nella parte, dove essi sono più dilatati, si potrebbe introdurre l' estremità del dito picciolo; essi si restringono in seguito verso la loro estremità, lasciando solamente un picciolo foro, capace di ricevere uno stiletto, e finalmente si dilatano per formare ciò che si nomina il *padiglione*, di cui la circonferenza è non solamente increspata, ma ancora fatta a modo di frangia, ed intagliata nella sua estremità; ciò che ha dato il motivo di chiamarla *pezzo di frangia*. Questi condotti sono attaccati, in tutta la loro lunghezza, ai legamenti larghi, e per loro mezzo alle ovaje, a cui essi si trovano ancora uniti per mezzo d' una porzione del loro pezzo di frangia. (*D' una delle Trombe Faloppiane vedi la figura* 10. *e* 11, *Tavola III.*; *e la sua spiegazione*.)

§. III.

§. III.

Delle Ovaja.

Le ovaja, che si chiamavano anticamente testicoli, sono due piccioli corpi biancastri, ovali, e un poco piatti, situati alle parti dell'utero, a cui essi sono attaccati, non solamente per mezzo dei legamenti larghi, ma ancora per mezzo d'una spezie di legamento rotondo, che gli antichi hanno riguardato come un condotto, nominato deferente.

Le ovaja hanno due membrane; la prima è loro somministrata dai legamenti larghi; la seconda, che loro è propria, ricopre immediatamente la loro sostanza, che è formata d'una tessitura spongiosa, assai densa, e di molte piccole vescichette riempite d'un liquore assai chiaro, ma che si coagula come un bianco d'uovo. Si dà a queste vescichette il nome di uova, e la tessitura spongiosa sembra somministrare a ciascuna, una spezie di corteccia o di calice particolare. Il tutto è sparso di vasi tanto sanguigni, che nervei.

§. IV.

Dei Vasi Spermatici.

I Vasi spermatici non sono punto differenti nelle femmine in numero ed in ori-

origine da quelli degli uomini, ma sì bene nella maniera della loro distribuzione; perciocchè essi hanno come gli uomini due vene e due arterie, che hanno una medesima origine, e che vanno a rendersi ai legamenti larghi, alle ovaje, alle trombe, ed ai lati dell' utero, anastomizzandosi, o comunicando con le ipogastriche, che fanno la principal sorgente del sangue che arriva all' utero. Si osserva solamente che questi vasi come quelli dell' utero, sono assai più grossi, allorchè le femmine hanno i loro benefizj, o ch' elle sono sul punto per averli; e particolarmente durante la gravidanza, nel qual tempo essi sono tre o quattro volte più ampj dell' ordinario, a causa dell' abbondanza del sangue, di cui sono riempiti.

§. V.

Del Seme della Femmina.

NEl tempo che si osservano le ovaje delle femmine come testicoli, egli era conseguente, che si attribuisse loro le relative funzioni; così allora si pensava che la femmina contribuisse alla generazione per via di un vero seme, lavorato in questi pretesi testicoli, e di là gittato nella matrice da certi canali deferenti, ai quali si dava il nome di corna o di vasi ejaculatorj, ma dopo che Stenone, Graaf, Bartolino, Malpigio ec. hanno dimostrato

to che questi pretesi testicoli erano ovaje, e che questi vasi ejaculatorj non erano che una duplicatura dei legamenti larghi dell' utero, che questo sistema, di già combattuto anticamente da Zenone ed Aristotile è intieramente caduto, e non vi vuol già che un nome celebre in oggi per rinnovellarlo.

Le femmine per verità, particolarmente quelle, che sono assai libidinose, provano sovente un' emission voluttuosa, che ha molto del rapporto con l' ejaculazione del seme dell' uomo; ma oltre che egli arriva al più gran numero di concepire, senz' alcuna eguale emissione, per provare che questo umore, che si riguardava come un seme, non contribuisse punto alla generazione, basta dire che ricevendo la sua sorgente dalle glandule conglomerate, di cui noi abbiamo parlato nella descrizione della vagina, l' emissione si fa fuori della vulva, e non già nell' utero.

§. VI.

Dell' Evacuazione periodica delle femmine.

Quando le giovani sono arrivate ad una certa età, la natura ha trovato il mezzo di conservarle in perfetta salute, procurando loro ogni mese una evacuazione di sangue, e di altri umori superflui.

Questa evacuazione comincia per l' ordi-

dinario dai tredici o quattordici anni, e finisce ai quaranta cinque o cinquanta, ed in taluna ancora tocca i cinquanta quattro.

Le vie ordinarie, per dove si fa questa evacuazione nelle femmine, che non sono gravide, sono i vasi, che terminano al fondo della matrice; e per mezzo di quelli, che terminano alla parte esteriore dell' orifizio interno di questa medesima viscera, l'evacuazione si fa in quelle, che sono gravide, quando per una causa straordinaria questa evacuazione loro arriva durante la gravidanza. Questa evacuazione per esser naturale deve durare tre o quattro giorni, ed aumentarsi dopo l' ora ch' essa incomincia, fino alla metà di questo tempo, e diminuire a proporzione fino ch' ella cessa intieramente. Le femmine, che l' hanno meno di due giorni o più di quattro, non istanno tanto bene quanto le altre. La quantità, nè il giorno, nel quale i tributi lunari accadono, non ponno essere giustamente determinati, perciocchè ciò dipende intieramente dall' età, dal temperamento, dall' abito del corpo, dal clima, dalla stagione, dalla maniera del vivere, dall' esercizio, e da parecchie altre cose, che contribuiscono a questo flusso periodico. I mestrui sono destinati, come ho detto, alla propagazione della nostra spezie.

CA-

CAPO XV.

Della Concezione .

L' Opera della generazione è uno dei misterj più impenetrabili della fisica ; ella è ancora un secreto , che la natura sembra essersi riserbato ; ma io penso che un giorno le sarà cavato di mano , avuto riguardo al numero e alla natura delle scoperte , di cui si ha arricchita questa materia .

Una intelligenza , che conoscesse perfettamente le forze dello spirito umano , potrebbe tirarne l' oroscopo delle scienze e predire il grado di perfezione dove ciascuna d' esse arriverà . Quanto a me , io sarei dispostissimo a credere , che 'la distruzione del nostro globo non risuccederà , che allora quando gli uomini avranno finito il conoscimento delle produzioni , che egli rinchiude , e questo avvenimento spetta a tante altre produzioni , che non sembra tanto vicino il suo termine . Che che esser si voglia , egli è certo che le verità metafisiche più indipendenti dai sensi , legate a un certo numero di idee astratte , non si moltiplicheranno , se non con la medesima prestezza , che le verità fisiche , frutti delle osservazioni , e dell' esperienza ; che si manifesteranno di giorno in giorno .

Senza intraprendere a voler decidere , qual sia la più verisimile delle Ipotesi , che di-

diversi Sapienti si sono immaginate per
ispiegare il meccanismo della generazione,
io mi terrò semplicemente a quella, che il
mio debole genio mi detta, e che io credo
secondo il mio parere, esser la più naturale.
Eccola: per ispiegare intelligibilmente
come si faccia la generazione della
nostra spezie, io dirò ammettendo le uova,
che da quando il seme dell' uomo è
stato spinto nella cavità della matrice, le
sue parti le più spiritose innalzandosi e disperdendosi
in tutti i sensi, come il loro
forte odore lo dimostra, parecchie devono
necessariamente esser ricevute nelle trombe
del faloppio, dov' elleno sono portate fino
alle ovaje, che ciascuna tromba abbraccia
per via d' una spezie d' erezione, che
occasiona il solletico di quelle parti. Questo
spirito seminale così condotto, si spande
sopra le uova, che corrispondono alla
sua linea di direzione e le penetra indifferentemente,
ma egli non è di alcun effetto
sopra quelli, che non sono peranco disposti
per esser fecondati. Arrivato in un
uovo, che ha tutte le disposizioni, che si
ricercano, somigliante al fluido elettrico,
che rianima un muscolo paralitico, o ha
un qualunque stimolo, che mette in gioco
le fibre irritabili, egli imprime sia nei
deboli organi, sia nei liquori del germe,
preesistente nell' uovo, un movimento, che
queste parti non avevano avanti, e ch' esse
non avriano mai avuto senza l' effetto di
questo requisito stimolo: da questo moto
ri-

risulta lo sviluppamento del germe, ed il suo accrescimento successivo; l' uovo secondato aumentando insensibilmente in volume solleva e sforza a poco a poco l' inviluppo, che lo teneva legato all' ovaja, e si distacca alfine; egli cade in seguito nella cavità della tromba, di cui l' estremità, chiamata, come ho detto, il padiglione, abbraccia allora l' ovaja per riceverlo, e sia per il suo peso, sia per un movimento paristaltico della tromba, egli percorre tutto il canale quanto egli è lungo, che lo conduce in fine nella matrice, dove somigliante ai grani delle piante, allora che essi sono ricevuti da una terra propria a farli vegetare, essi gettano belle radici, che penetrando fino nella sostanza della matrice, formano una massa, che si chiama placenta o secondina.

Al di sotto esse non formano più che un lungo cordone, che andando a finire all' ombilico del feto, gli porta il succo destinato al suo accrescimento. Egli vive così del sangue della madre, fino che non avendo più bisogno di questa comunicazione, i vasi, che attaccano la placenta alla matrice, si distaccano, e se ne separano; ciò che naturalmente succede dalle contrazioni della matrice nel travaglio del parto.

Tale è il mio sistema sopra la concezione proviamo al presente che la soprafetazione non potrebbesi rivocar in dubbio. (*Veggasi un Feto umano alla fig. 27. T v.*

6. non meno che un uovetto , e la loro spiegazione .)

CAPO XVI.

Della Soprafetazione .

CIò che fa credere a molti valenti Fisici , che la sopratetazione non possa aver luogo , si è, che sì tosto che la femmina ha una volta concepito , la sua matrice si comprime e si serra esattissimamente , dopo di che il seme dell' uomo , che è assolutamente necessario alla concezione , non trovandovi luogo , nè entrata non può , per quello ch' essi pretendono , esservi ricevuto , nè contenuto per operare una seconda concezione .

Questo paradosso mi sembra sì ridicolo , che io pretendo di confutarlo , per via d' una esperienza la più avverata , ed eccola . Io chiamo vera soprafetazione , allorchè dopo un accoppiamento secondo ne succede un altro somigliante alcuni giorni dopo, di maniera che due uova fecondate prendono radice nella matrice , ed una tal soprafetazione , senza dubbio può farsi , come pretende il celebre Boerhaave , dopo il sesto fino al ventesimo quinto giorno , in ciò che il secondo seme può ancora penetrare nella matrice , che , seguendo questo valente Medico , ha differito di chiudersi. Finalmente in qualunque modo che ciò sia , egli è certo , che la soprafetazione ha luogo ,

go, come l'efempio feguente ce lo prova.

I tredici Giugno 1760. nel tempo, che io era ancora a Surinam, una Mora, che abitava alla piantagione della perfeveranza, d'età d'anni vent' otto in circa partorì due gemelli, di cui l'uno era un fanciullo di color baftardo, e l'altra una bambina mora come fua madre. Quefti due fanciulli eran affai ben formati, e d'una compita bellezza; la loro grandezza era eguale, ed effi vennero al mondo nello fpazio d'un quarto d'ora l'uno dopo l'altro, avendo ciafcuno la loro placenta. La fanciulla venne prima, ed il bambino dopo; quefto non aveva del tutto il fembiante ordinario dei Mori, a differenza della bambina che lo aveva del tutto. Io ebbi cura d'interrogare la madre per fapere, s'ella aveffe avuto commercio con un bianco, e con un negro nel medefimo giorno, o con l'uno o l'altro dei due, alcuni giorni dopo d'efferfi accorta che ella aveva concepito; ma ficcome quefta nazione è affai fcrupolofa fu tali quiftioni, ella fempre mi rifpofe, che il fuo marito legittimo era un Moro, e che per confeguenza ella non aveva avuto alcun commercio con un bianco. Io fono per altro affai fificamente perfuafo del contrario, e moralmente afficurato, ch'ella aveffe avuto, e ch'ella ha ancora dei legami carnali col fuo proprio Padrone M. I S. Egli mi fembra che dopo un cafo di tal natura, non fi poffa più rivocare in dubbio la vera fopra-

prafetazione. Tutte le mie esperienze mi hanno provato che non risulta dal commercio dei bianchi con le more, o dei mori con delle Europee, che dei Bastardi. Un moro con una Indiana che è una nazione tendente al bruno produce dei brunetti, e questi tali con dei bianchi fanno dei bastardi, ma per dare più peso alla certezza delle mie osservazioni sopra il meccanismo della generazione dei schiavi neri, io son per indicare il vero segno che caratterizza senz' alcun dubbio la paternità dei loro bambini di nuovo usciti alla luce. Non è d' uopo immaginarsi, che i bambini dei neri sieno neri nascendo, questa sarebbe sicuramente una idea delle più chimeriche, essendo tutti, venendo al mondo, presso che sì bianchi come noi, e non cangiano colore che dopo l' ottavo giorno; ma sì tosto che si voglia assicurarsi da qual padre provenga il bambino, non è di mestieri che di esaminare le parti genitali tanto di un sesso che dell' altro, perciocchè nello istante della nascita sono elleno del colore, di cui tutto il corpo deve essere in seguito nere, brunette, o bianche.

CAPO XVII.

Degl' inviluppi del Feto.

Siccome gl' inviluppi del feto sono le parti prime generate, così esse sono con le

le acque, quelle che nel tempo del parto, si presentano le prime innanzi della testa del fanciullo.

Tuttochè alcuni Autori ammettano tre inviluppi nel feto: per me, che feci il mestiere di Chirurgo, che ajuta nel parto, non ne ho mai vedute che due, l' una che si chiama il *corion*, e l' altra *amnios*. La prima, che si presenta al di fuori, è il corion, parola che deriva dal greco, e che significa in nostra lingua *contenere*; perciocchè ella contiene, e circonda immediatamente l' altra, che si nomina amnios, cioè a dire agnelletta, a cagione ch' ella è assai sottile, e dilicata.

Il primo inviluppo è riempito di piccoli vasi capillari, che corrono tutti intorno, e di moltissimi filamenti, con cui egli è attaccato da tutte le parti alla matrice; ma egli è levigato, dove si congiunge da tutte le parti, e s' unisce con la seconda; di modo che si direbbe, che non è che un solo inviluppo. Il primo copre la secondina o placenta, ed è assai aderente, tutta la faccia, che risguarda il feto; ciò che si fa col mezzo dell' intralciamento d' una infinità di vasi.

L' amnios è più sottile, ma più forte, e di una tessitura più serrata e densa che il primo inviluppo, egli non tocca in alcuna maniera la placenta, ma tapezza solamente tutta la parte interna del primo inviluppo, da cui si può separarlo interamente.

Tal fiata i fanciulli portano nascendo,

questi inviluppi sopra la loro testa, ciò che fa credere ch' essi saranno felici; ma questa non è che una superstizione, provenendo ciò dall' esser essi d' una sostanza sì forte, che non hanno potuto essere scoppiati dall' impulsione delle acque e dagli sforzi, che fa la donna nel parto; o perchè i passaggi essendo assai larghi, ed il fanciullo assai piccolo, la sortita ne fu facilissima e senz' alcuna violenza.

Al di dentro di questi inviluppi disposti, come d ssi, si contengono le acque, nel mezzo delle quali il feto nuota, ed è situato.

L' origine di queste acque viene, secondo il mio parere, dalle umidità vaporose, che trassudano, ed esalano perpetuamente dal corpo del fanciullo, e che venendo ad incontrare i suoi inviluppi, ch' esse non possono penetrare a cagione della lor densità, si convertono in acqua, che si aumenta a poco a poco; esse servono al fanciullo per muoversi, nuotando più agevolmente da una parte all' altra, ed affinchè per questi movimenti frequenti egli non venga ad oltraggiare la matrice urtando contro di essa a secco, lo che a lei cagionerebbe de' gran dolori, e potrebbe assai sovente eccitare l' aborto; esse lo difendono eziandio dalle ingiurie esteriori, deludendo la violenza dei colpi, che la femmina gravida può ricevere sopra il ventre, ed esse servono principalmente alla sua sortita nel tempo del parto rendendo esse il pas-

paſſaggio aſſai lubrico, e per queſto mezzo l' orifizio della matrice eſſendone umettato ſi eſtende, e rendeſi con ciò più atto a dar loro eſito un poco avanti, quando il fanciullo è pronto a ſortire, perciochè altrimenti dimorando a ſecco, egli averebbe più pena nell' uſcire, e la madre ne ſarebbe aſſai più tormentata. Entriamo preſentemente nel dettaglio delle parti, dalle quali il fanciullo riceve la ſua nutrizione, allor ch' egli ſi trova ancora nella matrice.

CAPO XVIII.

Della Placenta, e dei vaſi ombelicali dell' infante.

LA placenta è un corpo ſpungioſo, e cellulare, compoſto principalmente dall' intralciamento d' una infinità di vaſi ſanguigni; ella è attaccata alla ſuperficie interna della matrice, e per lo più vicino all' orifizio delle trombe, per cui l' uovo, che fu fecondato, è diſceſo nell' utero.

Queſta maſſa ſpongioſa, e nello ſteſſo tempo carnoſa, raſſomiglia aſſai bene alla ſoſtanza della milza, teſſuta, come diſſi, di vene, e di arterie, affine di ricevere e di purificare il ſangue della madre, ch' è deſtinata alla nutrizione del fanciullo nella matrice. Queſta maſſa è chiamata placenta, perciocchè raſſomiglia ad una focaccia. La ſua figura è piatta e rotonda, e del-

la grossezza di due dita trasverse verso il suo mezzo, alla qual parte sono attaccati i vasi ombelicali.

Benchè vi fossero due fanciulli nell'utero, cioè a dire generati d' un medesimo coito, essi non hanno per l' ordinario, che una placenta comune, la quale ha solamente tanti cordoni, che vi si terminano, quanti fanciulli vi sono i quali nondimeno son separati l' un dall' altro, dai loro inviluppi particolari, ne' quali ciascun fanciullo è contenuto con le sue acque a parte; ma se si è fatta soprafetazione, allora vi saranno tante placente, quanti vi sono fanciulli.

Nel mezzo della placenta esce un cordone composto di molti vasi congiunti insieme, che servono a condurre il sangue destinato alla nutrizione del fanciullo. E per ben sapere come ciò nasca, e di mestieri solamente richiamare alla memoria il meccanismo della circolazione del sangue; allora non sarà difficile di comprendere, che il sangue, essendo stato portato dalle arterie della madre, che finiscono al fondo della matrice, nella placenta, che vi è attaccata, col mezzo del quale se ne fa una trasfusione naturale, per la vena ombelicale nel fegato del fanciullo; di poi egli è portato nella vena cava, e di là al cuore, d'onde essendo rimandato a tutte le parti col mezzo delle arterie; ed una porzione presso a poco eguale in quantità, essendo nelle arterie iliache, egli è con-

è condotto nelle umbilicali, che ivi finiscono per esser riportato nella placenta, dove questo sangue essendo ancora lavorato, ritorna a far il medesimo cammino per la vena umbilicale, andando di nuovo al fegato del fanciullo e di là al cuore, e così sempre successivamente senza alcuno interrompimento.

Dopo l'essermi così ampiamente e chiaramente spiegato sopra le parti naturali dell'uno, e dell'altro sesso, sembrami (per niente omettere di ciò, che spettar loro possa) dover dire qualche cosa degli Ermafroditi, di cui molte persone, e sopra tutto quelli, per cui questa Opera è fatta, non hanno inteso parlare, che superficialmente.

CAPO XIX.

Degli Ermafroditi.

IL nome di Ermafrodito significa una creatura, in cui si trovano mescolati i due sessi, altrimenti chiamata ancora Androgino, dai due termini greci, che significano uomo, e femmina.

I Romani riguardarono queste sorte di produzioni straordinarie come Mostri, che non nascevano che per annunziare alcun cattivo presagio, e non potevano persuadersi che un Ermafrodito fosse uno spregio, o un gioco della natura.

Si numerano parecchie specie di Erma-

froditi, in cui ve ne sono che hanno tutte le parti naturali d' un uomo assai ben fatte, eccettuato ch' essi fra l' ano, e le borse hanno una fissura assai profonda, che non è d' alcuna utilità alla generazione.

Altri hanno egualmente le medesime parti d' uomo assai ben figurato, che loro servono a fare le funzioni della vita, e della generazione; ed altri finalmente sono Donne, che hanno la clitoride più grossa, e più lunga delle altre, e che perciò inganna il popolo, che è idiota, intorno alle parti, che li compongono. Ve ne ha ancora un' altra specie, che non hanno l' uso nè dell' uno, nè dell' altro sesso, e che hanno le parti naturali sì confuse, e il temperamento dell' uomo, e della femmina così meschiato, che pena durerebbesi nel dire qual dei due sessi la porti sopra l' altro. Tal era quella Boemiana, che pregò Colombo a tagliarle la verga e a dilatarle il condotto delle vergogne, onde aver la libertà, diceva ella, di congiungersi amorosamente con un uomo. Ma questa sorta di persone sono piuttosto Eunuchi che Ermafroditi non servendo la loro verga per niente, e non venendogli mai i mestrui.

CA-

CAPO XX.

Difinizione generale delle anzioni, che risultano dalla disposizione dei nostri organi, che si chiamano Funzioni.

§. I.

Della Respirazione.

LA Respirazione è una delle funzioni vitali, di cui i polmoni sono i principali organi. Vedete sopra ciò il loro meccanismo nell' Articolo dei polmoni.

§. II.

Del Moto del cuore.

IL cuore del pari che le sue due orecchiette ha due sorte di movimento, che si chiamano sistole, e diastole. Ma per meglio conoscerne il meccanismo, vedete la descrizione di questa viscera, e l' Articolo del sangue.

§. III.

Della Circolazione del Sangue.

EGli è un movimento, per cui il sangue passa dal cuore a tutte le parti del corpo, e da tutte queste parti ritorna

 al

al cuore; per l'azione di questo ultimo, e per quello delle arterie questo movimento si produce. Vedete il suo meccanismo nella descrizione del cuore, che n'è il principio, vedete ancora l'Articolo del sangue.

§. IV.

Della Dilatazione, e Contrazione delle parti solide.

LA dilatazione, e contrazione delle parti solide del nostro corpo, sono due differenti azioni, nell'una delle quali le loro fibre sono allungate, e nell'altra esse sono ristabilite nel loro stato naturale. Il nostro corpo non è che una tessitura di vasi di ogni grandezza, e di ogni spezie. Questi vasi sono, come dissi, composti di fibre, e queste ancora di fibre infinitamente più piccole. La più piccola di queste fibre è capace di allungamento, ed accorciamento, e per conseguenza le altre fibre che ne sono composte. Queste fibre si portano da differenti lati, onde intracciarsi in mille maniere differenti nella composizione delle nostre parti. Queste parti partecipano delle medesime qualità, che hanno le fibre, che le compongono, vale a dire ch'esse sono capaci dell'una, e dell'altra azione. Ciò che le produce sono i fluidi; perciocchè tutto non essendo che vasi nel nostro corpo, i fluidi che li traversano hanno bisogno di una forza, che li faccia avan-

avanzare. Ora questa forza non potrebbe loro imprimere questo movimento progressivo, senza che questi fluidi agitati non facessero sforzo contro i pareti, che li rinserrano, e per conseguenza senza dilatarli. Ma siccome la mola, che li spigne non ha che una azion alternativa cessando la pressione, i vasi si rimettono nel loro primiero stato.

§. V.

Della Secrezione.

Questa è l'azione di separare, o dividere un fluido da un altro; questo s'intende degli umori della massa del sangue. Questa operazione si fa per mezzo delle glandule. Vedete l'Articolo delle glandule in generale.

§. VI.

Del Sudore.

IL principal organo del sudore è la pelle, che è seminata di piccole glandule cutanee. Esse somministrano un condotto, che innalzandosi a traverso del corpo reticolare, si scarica col sudore per il suo orifizio, che è aperto sotto l'epiderme.

§. VII.

Della Traspirazione.

LA traspirazione è una espulsione d' un umor acquoso, che si fa per tutti i punti del nostro corpo. Ella si eseguisce non solo per tutto l' epiderme esterna, ma ancora per quella della bocca delle narici, della laringe, della faringe, dei polmoni, dell' esofago, della vescica, dello stomaco, degl' intestini, della matrice ec. Per una infinità di piccoli vasi impercettibili situati nelle piccole scaglie dell' epiderme, il superfluo della linfa, che è quel umore, di cui ho parlato, traspira per i pori della pelle, dov' è la sua sortita.

Quando la traspirazione non è bene visibile, ella conserva il suo nome; ma quando essa è sensibile, si chiama sudore, e l' una, e l' altro trovano uscita per i medesimi vasi, allora ch' essi sono aperti, e si sostengono con qualche fermezza; la forza della circolazione decide dell' una o dell' altro. L' una diviene ben tosto l' altro, e si cangia sempre in acqua. Una goccia di sudore è formata secondo perecchi Autori, di quindici piccole goccie di traspirazione, e l' una, e l' altro non hanno altre parti differenti per la loro sortita.

Non v' ha per altro chi non sappia, che la traspirazione, ed il sudore sieno salutarissimi per la sanità del corpo umano, e per

per poco ch' effi fieno foppreffi, egli è certo che ne rifultano dei notabili accidenti. Per efempio, una laffezza, cagionata da un movimento fenza conato, è un prodromo d' un condenfamento nel fangue, che lo impedifce di circolara. Quefta è la ragione, da cui le febbri intermittenti fi provano; perciocchè allora la pelle è arida e fecca nel loro primo periodo, che è il freddo. Il caldo, che viene in feguito, annunzia i fudori, che precedono la perfpirazione riftabilità. Eccone la ragione, così tofto che i vafi efalanti che erano turati, fi riaprono, gli umori eccitati dalla forza della febbre vengono a urtare la circonferenza del corpo con tanta forza, che quefto produce non una trafpirazione moderata, ma un fudore abbondante. Quando il corfo dei liquori è più tranquillo, e che i canali, ch' erano ingombrati, non lo fono più, allora fegue la trafpirazione.

Io avrei molte cofe a dire fovra le malattie prodotte dal difetto della trafpirazione, ma io mi contenterò d' indicare i mezzi, che fono proprj per farla feguire, affine di godere per quanto fia poffibile di uno ftato di fanità.

L' efercizio del corpo, continuato fino al primo cominciamento d' un leggiero fudore, l' ufo moderato dei piaceri dell' amore, regolato dalle forze naturali del corpo, e non eccitato dal libertinaggio dello fpirito; un fonno di fei o fette ore, avendo il corpo ben coperto, e non troppo ag-

aggravato da coperte; la gioja moderata; gli alimenti solidi leggieri, che abbiano fermentato, che non sieno troppo grassi, e che sieno conditi da pochi aromati, un' aria pura, ed in fine i bagni freddi, tutto questo aumenta ancora la traspirazione.

§. VIII.

Della Masticazione.

NOn vi ha d' uopo di ragionamento per provare che le perdite continue, che sofire il nostro corpo tanto per l' insensibile traspirazione, che per le altre evacuazioni, ci mettono in necessità di cercare negli alimenti con che ripararle. Io esaminerò adunque le preparazioni, che gli alimenti ricevono, onde operare questo ristabilimento.

La masticazione è propriamente un'azione, per cui si frange, e si divide con i denti, gli alimenti per mezzo delle due mascelle, che muovonsi in tutte le maniere alla volontà de' muscoli che loro son propri, perciocchè allor che essi agiscono insieme, i denti forano, spezzano, e macinano gli alimenti solidi, con l'applicazione delle due mascelle; essi sono ancora portati da una parte, e dall' altra della bocca col mezzo della lingua, e per via del mescolamento della scialiva formano una spezie di pasta, e vi passano in seguito nella gola, dove la lingua, che si agi-

agita in tutti i lati per mezzo dei suoi muscoli, li fa entrare.

IX.

Della Glutizione.

LA Glutizione è l' azione d' inghiottire gli alimenti, che dopo essere stati masticati, tritate, attenuati, mescolati, umettati nella bocca, sono spinti nell' esofago, che li conduce nello stomaco.

§. X.

Della Digestione.

LA Digestione si fa per mezzo dello stomaco, che n' è l' organo. Gli alimenti, che vi sono portati, vi soggiornano qualche tempo, dopo di che essi sono ridotti in una pasta molle di color bigio, e di cui il gusto, e l' odore tirano ordinariamente all' agro. Ma per non cadere nell' errore spiegando in qual maniera segua la digestione, è d' uopo considerare la stomaco in primo luogo, come una specie di vase serrato, caldo, ed umido; secondariamente irrugiadite da umori di differente natura; in terzo luogo, come un muscolo, che si contrae, e più con questo cangiare gli alimenti; in quattro luogo, ch' egli è disposto al battimento della grande arteria aorta, ed alla compressione

ne di tutti i muſcoli del baſſo ventre: d' onde ne ſegue che per tutte queſte cagioni unitamente con il calor naturale, ſi fa la digeſtione; e queſto è quello ch' io m' accingo a ſpiegare.

Chi è quello che dubita del calor dello ſtomaco? poichè al di ſopra di queſto organo è ſituato il cuore, che non è ſeparato che per il diaframma, che egli quaſi tocca con la ſua punta. La milza, ed il fegato, che ſono pure due altri viſceri aſſai caldi, ſono ancora attorno di lui, egualmente che la groſſa arteria, per la quale ſcorre con rapidità un fiume di ſangue bollente, per non dir niente dei vaſi della milza, del meſenterio, nè dei vapori caldi, ch' eſalano continuamente dal baſſo ventre; ciò che prova un calor sì ſenſibile, che non ſi può dubitare ch' egli non ſia capace di far mutar natura agli alimenti nella ſteſſa maniera, che quello del tropico, putrefà talmente l' acqua, che ne ſorte dei vapori ignei capaci di corromper i vini i più ſpiritoſi, e le birre le più forti. Riſulta adunque da tutte queſte verità, che la concozion degli alimenti nello ſtomaco, ſi fa per mezzo del calore, che gli è proprio, e per mezzo d' un liquore acquoſo, che ſomminiſtrano le glandule di queſta viſcera.

§. XI.

§. XI.

Della strada degli alimenti.

A Misura che la divisione degli alimenti aumenta nello stomaco, quanto si trova di più attenuato se ne scappa per il Piloro, ch' è l' orifizio inferiore di questa viscera, per entrare nel primo tenue intestino. La sortita degli alimenti per il piloro, si trova favorita dalla situazione obbliqua dello stomaco, e dalla dolce contrazione della sua tonaca carnosa. Appena essi sono nel primo tenue intestino, che si mescolano con la bile, col succo intestinale, e col pancreatico, di modo che per questo mescolamento acquistano una nuova perfezione, divengono d' un color biancastro, liquido, ed essendo pressati dal movimento degl' intestini, s' insinuano lentamente nelle loro cavità, e lasciano scappare negli orifizj delle vene lattee, ciò ch' essi contengono di più sottile, e di più deputato, cioè a dire il chilo, che deve servire a riparare ciò, che noi perdiamo per via delle evacuazioni.

Si concepisce egualmente, che questa massa alimentare avendo scorsa tutta l' estensione degl' intestini tenui, ed essendosi spogliata in tutto il cammino di ciò, ch' essa conteneva di più fluido, e di più deputato, ella deve divenire spessa a misura che passa nei grossi intestini; allora questa non è più

è più che una materia, che si può riguardare come la faccia degli alimenti, e che lascia scappare nelle vene lattee, che corrispondono al primo o al secondo degli intestini crassi, il poco di chilo, che le resta. Quanto alla linfa, somministrata dalle glandule degl' intestini crassi, ella facilita il passaggio di questa materia grossa nella loro cavità; e lo sfinter, che serra l' estremità del retto, o ultimo crasso intestimo, impedisce ch' ella non si evacui continuamente. In effetto ella non esce che allora quando questa forza si trova violentata non solamente dal peso degli escrementi, ma più ancora dalla tonaca carnosa del retto, congiunta a quella dei muscoli del basso ventre, e del diaframma.

§. XII.

Della Nutrizione.

LA Nutrizione si eseguisce per mezzo d' un succo nutritivo, o umore viscoso, che procurano le arterie a tutte le parti del corpo, onde riparare la perdita continua, che esse soffrono, tanto per l' attrito, quanto per la traspirazione, e le altre secrezione.

Questo umore deve aver certe qualità, come d' esser sottile, penetrante, dolce, e portato lentamente, affinchè egli possa essere applicato ai nostri canali; e siccome gli umori divenngono acri a forza di rei-

reiterare la loro circolazione, egli è necessario che il chilo (di cui l' uso è di somministrare al corpo di che ripararne le dissipazioni, ch' egli patisce a tutti i momenti) li rinnovelli di tratto in tratto.

Questo è ciò, che fa il succo degli animali, e dei vegetabili, che forma, ripara, trattiene, e riempie i nostri canali, e s' applica ai piccioli vuoti, che le parti hanno lasciati.

§. XIII.

Dell' Accrescimento.

L' Accrescimento si fa per l' allungamento dei vasi, e per l' applicazione del succo nutritivo ai pareti di questi vasi, e più che questi vasi sono delicati. recenti, e prossimi alla causa movente, più ancora si dilungano, si distendono, e si riparano agevolmente. Per conseguenza i nostri corpi crescono tanto più, quanto essi sono presso della loro origine.

§. XIV.

Della Separazione dell' Orina.

Siccome il cuore è assai prossimo ai reni, e munito di forti arterie, ne segue da ciò che un sangue acquoso è fortemente spinto nei piccoli vasi dei reni, e siccome questi vasi si ripiegano, e contor-

torcono in mille guiſe. ed oppongono una eſtrema reſiſtenza; allora quell'acqueo ſangue riceve una infinità d' impreſſioni, di movimenti, di ſcoſſe differenti, e che in fine trovando dei canali, che ſono un poco più ſtretti che i vaſi ſanguigni, che lo hanno portato, la ſua parte più liquida vi ſi ſapara, vi ſi ammaſſa, vi prende il ſuo corſo, e reſta nella piccola pelvi, fino alla di lei eſpulſione.

§. XV.

Della Senſazione.

LA ſenſazione è una modificazione, o una impreſſione, che ſi fa nell' anima col mezzo dei ſenſi. La noſtr' anima s' accorge di ciò, che paſſa al di dentro di noi per mezzo dei nervi, che ſono, come li ho definiti, piccoli corpi cilindrici.

Durante il tempo, ch' eſſi ſono rinſerrati nella midolla, non rappreſentano che una ſpezie di polpa; ma laſciandola, eſſi ricevono una vagina, che loro è ſomminiſtrata dalla pia madre.

Sotto queſto inviluppo eſſi s' avanzano fino alla dura madre, che loro ſomminiſtra un' altra tonaca ancora. Queſti inviluppi ſono allora circondati da una infinità di vaſi ſanguigni, e linfatici.

La ſoſtanza del nervo rinſerrata nei due inviluppi, non è punto differente dalla ſoſtanza del cervello. Ella non è che una mi-

midolla, che ſi ſpande in tutta l' eſtenſione dei canali nervei.

La più comune opinione ſi è, che i nervi abbiano una cavità, e che la midolla verſi inceſſantemente un umor dei più ſottili nelle fibre nervee, per le quali egli è portato, e traſmeſſo per iſtrade diſtintiſſime a tutti i punti del corpo, e fa tutte le funzioni, che ſono loro proprie.

Queſto fluido, che ſi filtra a traverſo della ſoſtanza corticale del cervello, e del cerebello, ſi trova ſpinto dall' uno, e dall' altro, a ciaſcuno iſtante della vita, dell' azione del cuore, e delle arterie nei nervi, e per il loro canale in tutti i punti ſolidi del corpo.

Il corſo di queſto liquido deve eſſere eguale, ed aſſai dolce, ſenza giammai venire interrotto. Queſto umore è ſemplice, ſottile, mobile, e pefettamente volatile, e queſto è ciò, che noi chiamiamo ſpiriti.

Quando eſſi ſono ſtati impiegati, paſſano dagli ultimi filamenti nelle più piccole, vene linfatiche, tanto verſo le glandule quanto altrove; di là eſſi ſono portati in altre ſimili vene un poco più grandi, da queſte vene nei vaſi linfatici, che ſono forniti di valvule, d' onde eſſi riedono nelle vene ſanguigne del cuore, per ritornare al cervello, ed al cerebello, che ſono ſerbatoi, dove ſi filtra la materia, che porta il movimento in tutte le noſtre membra. Ma allora che la noſtr' anima ſi accorge degli oggetti, queſta impreſſione ſi

fa

ſa pel fluſſo degli ſpiriti nervei, che non è che momentaneo, perciocchè ſe ne diſſipa aſſai per via delle vigilie, e per via delle altre azioni del noſtro corpo.

§. XVI.

Della Vigilia.

SI chiama vigilia quello ſtato del corpo umano, in cui le azioni dei ſenſi interni, ed eſterni, e dei muſcoli poſſono eſeguirſi perfettamente. Io ſono ſicuro che io veglio, allorchè i miei occhi aperti ſcorgono i corpi, che mi contornano, perciocchè i miei occhi veggono confuſamente, quando io ho voglia di dormire, ed io non veggo più niente, quando io dormo. Io veglio, ſe io ſento i ſuoni, che ſono alla portata della mia orecchia; io dormo, ſe non li ſento più.

Io veglio allora quando cammino, o che parlo volontariamente. Io veglio allora quando il mio cervello è in quella fiſica diſpoſizione, col mezzo della quale le impreſſioni eſterne, applicate ai miei organi eccitano certi penſieri. Io veglio finalmente, allorchè il principio motore dei muſcoli, al minimo cangiamento del principio cogitante è pronto ad eſſer determinato verſo i muſcoli.

In fine io ſono fatto per vegliare, e dor-

dormire scambievolmente, e per conseguenza per non pensare che la metà della mia vita. Tutto questo dipende da una gran quantità di spiriti ben condizionati presenti nel cervello, nella midolla, nei nervi, e muscoli, e nello stesso tempo dalla buona costruzione delle parti solide, di cui il cervello, i nervi, e i muscoli sono formati.

Sonovi degli organi, che ricevono l'impressione di certi oggetti, all'occasione della quale l'anima ha una sensazione particolare, mentre che gli altri organi non ne sono punto mossi quantunque esposti all' impressione di questi medesimi oggetti. Quelli che lo sono per via di oggetti particolari, si nominano organi dei sensi. Vedete sopra ciò gli Articoli degli organi, dell' odorato, dell' udito ec.

§. XVII.

Del Sonno.

IL sonno è uno stato, in cui le funzioni degli organi, dei sensi, ed i moti volontarj non possono eseguirsi, perciocchè il cervello non somministra punto ai nervi, un' assai gran quantità di spiriti, nè con assai di forza, onde gli organi dei sensi possano fare le loro funzioni liberamente, e con facilità.

I corpi esteriori non agiscono più sopra i nostri sensi, e cessano di portare delle

idee all' anima, e l' anima a vicenda non ha più imperio sul corpo. Si dorme di corpo, e di anima, quando si dorme bene.

Avvi due spezie di vita nell' uomo, come nella maggior parte degli animali; quella del cervello, e del cerebello. Quando il cervello è sopito non facendo più le sue funzioni, egli è per così dire, senza vita, per quanto dura questo stato: il cerebello vive, e veglia, e non dorme giammai: tutto muore con lui; perciocchè la facoltà vitale ha la sua sede nel cerebello. I quadrupedi, gli uccelli, i pesci, che quasi come noi, vegliano, e dormono alternativamente, hanno un cervello separato dal cerebello, col mezzo di una manifesta barriera.

Gl' insetti, che punto non hanno quasi niente di cervello.

Allora che si è in sopore, si sente che le idee cominciano ad imbrogliarsi, ed a rompere la loro catena; e nasce come un vero delirio. Quando questa catena del tutto rotta, non lascia più che delle idee senza ordine, e senza seguito, si dorme, non si asiste più che macchinalmente; egli non resta neppure il sentimento interno del suo essere, nè del suo sonno; ciò che prova che il giudizio dell' anima dipende dalla memoria, che è allora abolita.

Il languore dei movimenti volontarj è accompagnato da un sentimento di stupore; d' onde si vede che gli effetti del sonno non si limitano al cervello soltanto, ma

ma si propagano in tutta la lunghezza dei nervi, e che questi effetti sono tanti ostacoli ai movimenti animali.

§. XVIII.

Dell'Immaginazione.

L'Immaginazione è una percezione nata da una idea prodotta da cause interne somiglievoli ad alcune di quelle, che le cause esterne hanno costume di far nascere; questa in una parola è una idea più o meno viva, che nasce dalla pressione più o meno forte, che si fa nel sensorio, all'occasione del riflusso diverso del succo nerveo.

L'immaginazione dipende dalla disposizione delle fibre, che conservano lungo tempo il loro movimento; essa permette all'anima di distinguere in un caos d'idee dei raggi di rapporto, che senza ciò le sfuggirebbono. Questi lampi risparmiandole delle ricerche inutili nelle idee intermedie rendono la marca dei spiriti rapidissimi, e le persone dotate di questa spezie d'immaginazione, scorgono nel momento delle relazioni, che altre non sovvengono, che dopo una meditazione di certa durata, perciocchè essa chiarisce le idee oscure, ella consiste nella mobilità innata delle nostre fibre.

§. XIX.

Della Memoria.

LA memoria è quell' azione dell' anima, che a lei rappresenta le cose passate come attuali. La causa ne è meccanica, e sembra dipendere da ciò, che le impressioni corporali del cervello, che sono traccie d' idee che seguonsi, sono vicine, e che l' anima non può far la scoperta d' una traccia d' una idea senza richiamare le altre, che avevano costume di andare insieme. Tutto questo dipende dalla disposizione del sensorio comune, cioè a dire dalla parte del cervello, dove si portano le impressioni di tutte le nostre sensazioni.

§. XX.

Del Giudizio.

IL Giudizio è quell' azione, per cui l' anima concepisce i differenti rapporti degli oggetti. Questo propriamente è un paragone, che ella fa d' una idea con un' altra, di modo che tutto il giudizio consiste nell' esame di due idee, che l' anima distingue l' una dall' altra; il suo meccanismo sembra consistere in un movimento, che l' anima dà alle fibre, che hanno ricevuto le impressioni degli oggetti; ed il

il suo formale nella facoltà, ch' ella ha di percepire i rapporti. Felice quegli, di cui il giudizio contiene, e l'abbondanza, e la prontezza d' idee d' ogni genere. Questo allora è un vero genio.

§. XXI.

Delle Passioni.

LE passioni sono mozioni secrete, differenti dalle nostre idee, che l' anima prova, giudicando in una certa maniera, e di cui gli effetti si manifestano dall' abito del corpo, e nelle alterazioni delle funzioni vitali.

§. XXII.

Dell' azione de' Muscoli.

L'Azione di tutti i Muscoli del nostro corpo consiste a tirare accorciandosi le parti solide, a cui essi sono attaccati, o a comprimerle, o a esprimerne gli umori comprimendole.

Se per qualunque causa si voglia, gli spiriti entrano nei filetti nervei d' un muscolo, questi filetti saranno più dilatati, gonfiati, contratti, e tutto il muscolo si troverà in un simile stato.

I muscoli hanno due nutrimenti, l' un volontario, e l' altro involontario. Il primo riceve i suoi nervi dal cervello; l' al-

tro dal cerebello; ma siccome i sentimenti sopra la loro azione, o movimento sono assai compartiti, così io mi terrò alla definizione, che ne ho data nell' Articolo dei muscoli.

§. XXIII.

Dello Sternutamento.

LO sternutamento si fa, allorchè l' aria d' una grande inspirazione è per lungo tempo ritenuta nel polmone, e ne sorte in seguito poi con forza per il naso col mezzo d' un movimento espirativo spasmodico di tutti i muscoli addominali, e quelli del diaframma. I muscoli della testa, e del collo, allorchè s' inspira assai d' aria, estendono la testa, ed il collo all' indietro, e nella espirazione avvene degli altri, che portano la testa al davanti; Tutto questo si fa in una solla respirazione.

Si può dunque giudicare di tutta l' estensione di questa contrazione muscolosa prodotta dallo sternutamento, poichè le natiche stesse si risentono delle scosse; sicchè ne arriva qualche volta nelle donne delle perdite, e sempre più di finezza nell' odorato, più di nettezza nello spirito, perciocchè l' aria passando pel naso, netta e porta via la mucosità della membrana pituitosa, come la tosse distacca la linfa viscosa dal polmone.

§. XXIV.

§. XXIV.

Dello Sbadiglio.

LO Sbadiglio si fa dilatando, e dando al polmone una grandissima espansione, inspirando molt' aria lentamente, e poco a poco in seguito, dopo averla ritenuta qualche tempo, e che lentamente è stata rarefatta, si rende insensibilmente per la respirazione, ed infine i muscoli riprendono il loro stato naturale. Da ciò si può vedere che il suo effetto è di muovere tutti gli umori del corpo per tutti i vasi di accelerarne il corso, e di distribuirli egualmente, e per conseguenza di dare agli organi dei sensi, ed ai muscoli del corpo, la facilità di esercitare le loro funzioni.

§. XXV.

Del Tatto.

IL Tatto è un movimento che s' imprime nell' anima per mezzo delle papille nervee, prodotte dai nervi della pelle. Vedete sopra ciò la descrizione dell' Epiderme.

§. XXVI.

Del Gusto.

SIccome il principal organo del gusto è la lingua, si vada alla sua descrizione.

§. XXVII.

Dell' Odorato.

L'Odorato è una sensazione degli odori, che si fa per mezzo di una membrana ec. Andate all' Articolo del naso.

§. XXVIII.

Dell' Abito.

SI ha ben ragione di dire che l'abito è una seconda natura, perciocchè allora quando ci avvisiamo di cangiare d'uso, le impressioni ne sono forti, e pericolose. Egli proviene dalla repetizione frequente d'un medesimo movimento in una fibra. Le molecule, di cui ella è composta, si dispongono le une riguardo alle altre in un nuovo ordine relativo al genere e al grado dell' impressione ricevuta per questa nuova disposizione di molecule; la fibra diviene più facile a muoversi in un senso, che in tutti gli altri, i succhi nutritivi si conformano alla posizione attuale di queste molecule, si addaggiano in conseguenza, la fibra cresce, la sua solidità aumenta, la disposizione contrattile si fortifica, e si abbarbica; e la fibra diviene di giorno in giorno meno suscettibile d' impressioni novelle. La natura s' abitua insensibilmente ad ue rimedio, ed allora egli è sen-

senza effetto, ed ecco qual' è la causa principale dell' abito. Ma per meglio risolvere questa difficoltà, io dirò che quando la forza delle nostre fibre non è ch' esercitata, l' organo produce l' azione, che l' è propria, e che quando ella è sforzata, egli s' irrita, si fa convulsivo, e produce un' azione, che non gli è naturale, di maniera che l' abito cangiandone la disposizione delle molecule, aumentandone la solidità della fibra, modifica la sua tessitura, di modo che gli organi, che l' irritavano per l' avanti, non fanno più che esercitarla, come addiviene del tabacco in polvere, che fa effetto sulle persone, che non vi sono punto accostumate, e non ne fa alcuno sopra di quelli, che ne prendono abitualmente.

In tutto ciò, che ho detto in questa prima Parte, io credo essermi reso assai intelligibile, onde passare alla seconda Parte, che sarà quella delle malattie, di cui le parti da me descritte sono eziandio suscettibili.

AVVISO
PE' CURATI.

Come io nell' Avviso ai Lettori promisi in grazia degli zelanti Curati, i quali lontani dal gran Mondo e dalla società, sono astretti a far l' uffizio di Medico spirituale e corporale, è tempo ormai che io brevemente dica poche cose dei segni indicanti la prossima morte dei malati, o la futura guarigione dei medesimi. Quanto utile e vantaggiosa sia questa parte della Medicina e per i Medici, e per gli ammalati, non v' ha chi non sappia: avvegnachè gl' Infermi di maggior buona voglia attendono i comandamenti del Medico, allorchè dal medesimo sentono presagire la loro futura salute; ed i Medici meglio, e più facilmente si fanno incontro con i medicamenti a quei sintomi, da' quali prevedono sia per essere combattuto l' Infermo. Ma dall' altra parte altrettanto vero si è che tali e tanti sono i detti segni, così difficili a ben conoscersi, e nella maggior parte loro così incerti, che se io volessi darne una adequata idea, d' uopo mi sarebbe scriver più d' un volume, non già pochi paragrafi, come è la mia intenzione. Già il divino Ippocrate sparse quà, e là in tutte le immortali sue Opere varj precetti, degni d' essere bene osservati da

qua-

qualunque buon Medico, che voglia della vita, o della morte altrui presagire. Galeno fece l' istesso, e molti illustri esempj de' suoi presagj possono da chiunque leggersi ne' suoi Libri. E per tacer di molti altri, Prospero Alpino nella sua Opera *de præsagienda Vita & Morte ægrotantium* ci ha lasciato scritti, ed in una sola somma raccolti i precetti, e le regole de' sopralodati Maestri dell' arte medica per ben riuscire nel presagio della futura buona o cattiva sorte degl' Infermi. Il gran Boerhaave ancora non ha tralasciato d' istruirci in questa necessarissima parte della Medicina, ed a forza di replicate esperienze, e di osservazioni costanti ci ha insegnato da quali segni possa negli ammalati prevedersi il futuro, e da quali fonti ripeter si debbano i segni medesimi.

Io dunque per procedere in quest' affare con qualche apparenza di ordine, prenderò in prestito dai mentovati Autori quello, che può fare al nostro proposito, dichiarando in prima d' onde trar si debbano questi segni, e di poi quali essi siano, tralasciando di dire della loro quantità per non soverchiamente nel discorso allungarmi.

Da quattro capi, generalmente parlando, par che ripeter si debbano i segni, da' quali possa chi assiste l' Infermo giudicare dell' esito della malattia; dalle funzioni, cioè *Naturali*, *Vitali*, ed *Animali*, e finalmente dalle parti esterne del corpo uma-

no. E per non dire in che consistano queste funzioni, perchè forse in questo luogo molto necessario non sembra il dirlo, dirò in una parola, che allorchè il corpo umano non fa le sue funzioni sì interne, che esterne, con quella prontezza, facilità, ed equilibrio, con cui suol farlo nello stato di perfetta sanità, vi è sempre da temere. Così a cagione d' esempio, se il ventricolo non digerisce il cibo preso, se dal nuovo chilo tutto il corpo non riceve il dovuto nutrimento, se da tutto il corpo insensibilmente, o sensibilmente il superfluo non traspira, se ne' fluidi cessa il moto, o notabilmente si diminuisce, se la respirazione non è libera, se manca nel corpo tutto il dovuto natural calore e colore, in somma se le forze tutte della natura sono inferiori di gran lunga a quelle del male, forza è che quella ceda, ed è facile allora il prevedere la prossima morte del corpo infermo. Ma sopra a tutte le altre forze e funzioni deve principalmente aversi riguardo a quella del cuore, la quale poichè, se non dal polso, non può più agevolmente d' altronde distinguersi, perciò incomincerò dal polso additando quei segni, i quali per lo più sogliono presagire nell' infermo la morte.

Ma degno è da sapersi per altro che difficil cosa è il giudicare dal solo polso dell' esito della malattia, se non vi sono insieme uniti altri segni, poichè egli è di tal natura, che per qualunque anche mini-

nima causa si altera, ed esce fuori dello stato suo naturale. Van-Swieten nei Commentare agli Aforismi di Boerhaave, trattando dei segni caratteristici della febbre, afferma che molti sono ma incerti, e non esservene altro più certo di quello della velocità, o moto accelerato del polso, sebbene ancor questo abbia le sue difficoltà, a cagione, dic' egli, che per qualunque minimo motivo il polso soffre dell' alterazione. A questo fine egli dà un ottimo consiglio ai Medici, i quali tutto il giorno sentono il polso di questo e quell' Infermo, che prima di accostare la mano loro al polso dell' ammalato facciano osservazione alle cause antecedenti, e tanto nel discorso di cose gioconde ed allegre si trattengano quanto bisogna, perchè lo spirito degli ammalati si rimetta in calma; poichè sappiano, segue a dire, che la presenza loro induce nell' animo dell' ammalato un certo timore, nascente dall' attendere dalla bocca del Medico, come dalla bocca di un Giudice, la sentenza del di lui buono, o cattivo stato. Il simile aveva detto molto prima Prosp. Alp. *De præsag.* Lib. 4. cap. 4. Ma ritorno al mio proposito.

Il polso adunque picciolo, basso, e tardo, unito sempre con altri segni cattivi, che dirò in avvenire quali siano, è sempre mortale, poichè indica la mancante a poco, a poco, e quasi perduta forza del cuore. Il languidissimo, il tardissimo, e

più

più di questi il rarissimo è segno della vicina morte. Il formicante, il quale, secondo Galeno nel lib. dei polsi, indica che la natura è giunta all'estremo, il vermicolante, intercorrente, il raro, e l'intermittente indicano parimente la morte; sebbene l'intermittente è meno pericoloso allorquando stà in quiete il tempo soltanto di una pulsazione, poichè allorquando l'arteria stà in quiete per il tempo di due o tre pulsazioni, è certa la morte. E' ben vero però che la prima specie di polso intermittente, come ce ne attesta Galeno *lib. 2. præsag.*, è meno pericolosa nei vecchi, e nei bambini, ma non già nei giovani adulti, nei quali un polso simile indica una massima lontananza dallo stato di salute, perchè le forze loro naturali, nei giovani specialmente robusti, non potevano esser superate se non da una maggiormente forte causa morbifica, difficilissima a togliersi, a cagione che quando ella cominciò ad agire nel corpo, trovandovi gran resistenza, agì più fortemente, e più profondamente vi piantò le sue radici.

Già perchè il polso si chiami or languido, or tardo, ora formicante, ora raro ec. lo dichiara l'istesso nome. E' degno d'osservarsi però che nei mali acuti pestilenziali il polso poco o nulla si allontana dallo stato naturale, così pure le orine; il che è pessimo segno, poichè, al dire di Galeno, nasce questo dalla mancanza di ca-

calore nel cuore, originata dalla putredine esistente nel cuore medesimo, e negli umori, quantunque per altro siano realmente infiammati. Onde per non restare dal polso ingannati, si faccia un accurata osservazione agli altri segni, che accompagnano la malattia, e si verrà in cognizione, che quantunque il polso dell' ammalato sembri essere di un uomo sano, egli nondimeno si trova in grave pericolo di vita.

Un altro fonte, da cui giustamente ripeter si possano i segni, de' quali io parlo, è la respirazione, dalla quale parve a molti, anzi all' istesso Ippocrate, che potesse ricavarsi un più certo presagio per gl' infermi di quello, che dal polso, come quello che ad ogni piccola causa si altera. Qui senza riportare le sentenze ed opinioni degli antichi sulla respirazione, dirò brevemente che la respirazione non è altro, che un moto sensibile del petto, e dei polmoni, per cui ora si dilatano, ora si comprimono, dal che chiaramente si scorge che la respirazione di due moti, o azioni è composta, cioè di *inspirazione*, o ricevimento d' aria dentro i polmoni, e di *espirazione*, o espulsione d' aria fuori dei medesimi. Tralascerò parimenti di far notare ai Lettori le differenti spezie di respirazione, e solo dirò che la respirazione piccola e rara, come quella, che indica esser già la natura abbattuta di forze, e vicina a soccombere al male, e segno di pros-

prossima morte. Il respiro altresì stertoroso, o dir vogliamo con rumore, quale appunto lo sogliano avere sul fine del male i Pleuritici, e Perimneumonici, unito per altro al sudor frigido della fronte, e al freddo delle estremità, annunzia la morte, e dichiara che mancano le forze per espellere fuori del petto, e della gola quelle materie pituitose e viscose, che sono o nei polmoni, o nella trachea arteria. Appena talvolta vediamo muoversi le scapule, dilatarsi le pinne del naso, elevarsi il torace ec. e questa è quella specie di respirazione, che i Medici chiamano oscura, fredda, ed apparente, la quale è uno dei certi segni della vicina morte.

La fame, quantunque per se stessa buona, perchè indica che l'infermo fa rettamente le sue funzioni, purchè per altro si rendano le feccie, e le orine come si rendono nello stato naturale, nulladimeno se questa derivi (come nei moribondi si osserva (da qualche vizioso umore esistente nel ventricolo, o perchè la natura è abbattuta di forze per la troppo grande emaciazione del corpo, e un mortalissimo segno. L'inappetenza poi, nei morbi lunghi specialmente, è cattivo segno, e al dire d'Ippocrate (Afor. 6.) lo è peggiore unita alla febbre, avvegnacchè in coloro, i quali son per guarire dal male, si osserva una straordinaria fame. Ma nei mali acuti, l'inappetenza, e l'odio a qualunque ci-

cibo, è un segno mortalissimo, e più lo è, se il ventre è fluido, il sudore puzzolente, se va unito con i vomiti biliosi, colle orine nere, e torbide, col delirio, col letargo ec. Così pure la smoderata sete nei mali acuti è pessimo indizio, poichè dichiara un ardente incendio dei visceri. Ippocrate nel 7. degli Epid. racconta di una Donna, la quale non potè mai per bevande estinguere la propria sete, di modochè giunse persino all' estremo di torre di mano altrui la bevanda. Ma la poca o affatto estinta sete, specialmente nelle febbri ardenti, e negli altri mali acuti ancora, purchè l' infermo non abbia avuto alcuna notabile evacuazione, o per sudore, o per orina, o per vomito, o per secesso, ed abbia la lingua nera ed arida, è sicuro presagio di morte; o perchè indica che il malato ha perduto la sensazione della sete a cagione del delirio, per cui non sente quello, che soffre, o perchè questa natural facoltà in lui è affatto estinta. Questi segni fin quì detti son per se stessi mortali, è vero, ma più lo sono, e più certi divengono se con altri segni perniciosi son congiunti. Tali sono i seguenti.

Nel principio dei mali acuti, la faccia pallida ed estenuata senza che per altro vi abbia cooperato alcuna delle cause esterne, come sarebbe la veglia, l' inedia, o qualche smoderata evacuazione, è sempre mai pessimo segno, e specialmente allora che và unito cogli occhi incavati, le guancie squal-

squallide e magre ec. Se poi tutto il corpo, o qualche parte è tumefatta, bisogna esser cauti allora nel presagire: potendo ciò derivare, perchè la natura espelle alle parti meno nobili, come alle gambe, all' estremo del piede, quelle parti morbifiche eterogenee, che erano nel sangue, e cagionavano la malattia; talora nei mali acuti gonfia la faccia, e questo segue per lo più nello stato della febbre, onde può credersi che ciò nasca dal calor febbrile.

Il color flavo del corpo nei mali acuti, quale lo sogliono avere gl' Itterici, unito alla durezza del fegato, è cattivo segno; ma se il fegato è molle, e sopravviene l' Itterizia nei giorni 7. 9. 11. e 14. del male, non è segno cattivo, anzi buono, poichè indica che la natura espelle l' umore morbifico alla cute. Così Ippocrate *Afor. lib. 6. 4.* Così la faccia rossa indica l' infiammagione del cerebro, il color livido, e nerastro, indica la cominciante putrefazione del corpo, ed estinto il natural calore.

Gli occhi, che non possono sostenere la luce, rossi, lividi, oscuri, immobili, e fissi, torvi, stupidi, gonfj, e mezzi tra chiusi e aperti, incavati, e sonacchiosi ec., secondo Ippocrate annunziano nei mali acuti la morte.

La lingua arida, nera, e talvolta esulcerata, grossa, e senza che il malato abbia sete, oppure che non possa modulare

le

le voci è sempre segno mortale. Le auricole parimente fredde, livide, contratte, e nere; il dolore e tionito dell' orecchie, son tutti segni non buoni, specialmente sul fine della malattia; e mortal segno è la convulsione dei denti, o stridore, particolarmente se questo non è un vizio contratto dall' Infermo nella sua puerizia. I labbri smorti e pallidi finalmente, il riso sardonico unito sempre con altri segni mortali, come il fetor cadaverico ec. indica la morte vicina.

Dalla tensione, durezza, e dolore del basso ventre, dal freddo, e dal calor livido dell' estremità, e molto più allora che l' ammalato sente dentro di se un gran calore, quantunque fredde, e quasi morte siano le dette estremità; dall' orine crude, dai vomiti, e dagli escrementi crudi, e che nulla giovano all' Infermo, dal sudore soverchio, e dall' involontaria espulsione di questi escrementi, aspettar si deve sempre la morte.

Questi, e molti altri sono i segni, per mezzo dei quali per lo più può prevedersi la morte futura degl' Infermi. Dissi per lo più, avvegnacchè ci siano ignote molte di quelle vie, che la natura tiene per operare la nostra conservazione, se siamo sani, ed il nostro ristabilimento in salute, se siamo aggravati ed oppressi dalle malattie; onde spesso addiviene che dai segni esterni ingannati, si presagisce quello, che poi non segue. Se io in sul bel prin-

principio non mi fossi dichiarato di non scrivere un completo trattato dei segni, che presagiscono la morte o la vita degli ammalati, avrei dovuto con ordine, e metodo migliore, e con maggiore estensione parlarne, e ad una ad una annoverando le malattie, alle quali il corpo umano è soggetto, additare i segni mortali, che le accompagnano; ma perchè questo non mi proposi, nè intesi di scriver per coloro, che per il vago, e dilettevole sentiero della Medicina camminano, o che già son giunti alla meta, così io non ho osservato alcuna di quelle regole, le quali per bene scrivere son necessarie, nè mi son trattenuto a far de' raziocinj sopra quanto io ho fin qui detto, nè tampoco ad esaminare minutamente, se non di passaggio, perchè questo, o quel segno indichi la morte; ma solo mi basta di aver soddisfatto al buon genio (come per avventura mi lusingo) di quei Curati dell'Anime zelanti, a solo riguardo dei quali io ho scritto le presenti cose.

SPIE-

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE, E FIGURE.

TAVOLA I.

Fig. I. *Dimostrasi il* Malleolo *de' piccoli ossi dell' Udito.*

a Picciolo capo del Malleolo.

b Manubrio d' esso.

c Aposisi minore.

d Aposisi lunghissima, detta Raviana.

Aggiugnesi tosto un malleolo delineato col microscopio, acciò il tutto risulti all' occhio con chiarezza. Le lettere majuscole ABCD *indicano lo stesso, ch' è delineato nella figura più picciola.*

Ma dobbiamo quì notare, che quest' aposisi, *o sia* processo Raviano, *suole spesse fiate comparire in guisa, che non sembra un vero osso. Poichè per lo più è flessibile, ed elastico; di modo che premuto che sin in qualche maniera nell' apice, tosto si fa flessibile, e cede; se poi cessi la pressione, e l' apice resti in sua libertà, l' aposisi ritorna nello stato primiero. Questa facoltà flessibile, toltene le coste, non si è rinvenuta in altre vere ossa.*

Fig. II. *Rappresenta la parte inferiore dell' osso del femore ossia coscia co' due piccoli ossi sesamoidei, i quali, per quanto si sia*

ſia rintracciato, *non furono fatti delineare*, *ſe non dall' Eiſtero*.

A *Dinota l' oſſo della coſcia*.

B *Il Condilo interno*.

C *Il Condilo eſterno*.

D L' oſſo ſeſamoideo maggiore, *ſituato in una nicchia notabile del condilo eſterno*.

E L' oſſo ſeſamoideo minore, *nel condilo interno*.

Fig. III. *Dinota il* ſeſamoideo maggiore *liberato dalla ſua nicchia del condilo eſterno*.

Fig. IV. *Dimoſtra il* minore *del condilo interno*.

Fig. V. *Si pongono ſotto gli occhi a vedere le oſſa del dito chiamato* auricolare.

A *E' l' oſſo metacarpo*.

B *Rappreſenta la prima falange*, *o nodo di queſto dito*.

C *Oſſo ſeſamoideo*, *che ſpeſſo ritrovaſi tra la giuntura del m tacarpo*, *e del dito*; *ed alle volte rieſce un poco più grande in quella parte*, *che ritrovaſi inerente al tendine del muſcolo abduttore*.

Fig. IV. *Fa vedere la parte deſtra del ventricolo umano*, *diſteſo da fiato*, *e diſſeccato*, *con una valvola*, *oſſia ampia membrana circolare*, *la quale per lo più ritrovaſi nel deſtro orificio detto* Piloro.

AAAA *Parte deſtra del ventricolo diſſeccato*.

BBBB *Parte del duodeno aperto*, *e roveſciato*.

CD *Valvula del Piloro*, *oſſia membrana*

na circolare, che internamente circonda il Piloro.

E *Apertura nel ventricolo.*

Qui è da notare che il Piloro non ha il suo sito orizzontale, come sembrò a Wilisio nella sua Farmacopea razionale, ed a Verejeno nella sua Anatomia, e ad altri; ma obbliquo, e talmente situato, che dal destro lato C *discende obbliquamente verso il lato sinistro* D. *Aggiungasi ancora, che il Piloro non è composto solamente d' una serie di fibre circolari, che circondano quest' orificio del ventricolo; ma per lo più d' un' ampia membrana larga due, e talvolta tre linee; dal che ne nasce che riempia assai bene quest' orificio, e dia remora all' uscita delle materie crasse fuori del ventricolo. Deesi ancora sapere, che questa membrana, ossia valvula del Piloro è in tutti della stessa ampiezza; ma in altri è più stretta, e meno ancora d' una linea matematica.*

TAVOLA II.

Fig. VII. *Dà a vedere una porzione dell'* Intestino Ileo, Cieco, *e* Colon *con la valvula del* Colon *di Bavino. Dalle reiterate osservazioni fatte dagli Anatomici, e spezialmente dall' Eistero, non ostante ogni varietà, che nelle parti si ritrovino, o di ampiezza, o di angustezza; pure resta concluso darsi in fatto sempre la valvula del* Colon *di Bavino, nel finire dell'* Ileo, *nè esser finta, o supposta, come volle persuadere*

dere il Celebre Bianchi nel Teatro anatomico.

A *Intestino Ileo, ascendente obbliquamente (come per lo più si ravvisa) al crasso, e insinuantesi nel sinistro pariete di questo.*

B *Intestino Cieco*.

C *Il di lui processo vermiforme, riflesso al di sopra*.

DDDD *Parte aperta del cieco, e del colon, per vedere apertamente l' interno loro.*

E *Apertura della valvula, ossia intestino Ileo nel crasso*.

F *Parte inferiore della valvula*.

G *Parte superiore della stessa*.

HH *Due membrane, che sostentano dall' una e l' altra parte questa valvula (o più tosto con miglior esattezza valvule) le quali si possono chiamare ligamenti, o frenuli d' essa*.

LI *Varie altre valvule conniventi al colon*.

Fig. VIII. *Rappresenta i vasi Lattei, come furono ritrovati dall' Eistero ne' cadaveri umani*.

AAA *Part dell' Intestino digiuno, con le sue rughe, e pliche leggermente trasparenti*.

BBB *Copiosissime radici de' vasi lattei*.

CCCC. *Loro serpeggiamenti lunghesso il mesenterio, che si comunicano con frequentissime anastomosi, ed in parte s' insinuano nel mesenterio stesso, ed in parte oltrepassano le glandule*.

DDDDD *In alcuni cadaveri sono le*

glan-

glandule dall' una parte, e dall' altra del mesenterio maggiori, con molte altre similmente minori.

Fig. XXI. *Fu collocata in questa Tavola una tal figura per la comodità del luogo; e indica la distribuzione del nervo Uditorio per via di labirinto, come si stabilisce nelle Epistole di Novesio pag.* 208.

A *Nervo uditorio.*

B *Sua distribuzione cocleare in forma di filamento.*

C *Suo progresso nel vestibolo.*

D *Suoi giri per tre canali semicircolari.*

E *Estremità, che ritorna al cerebro, distribuita da esso in molti piccoli rami.*

TAVOLA III.

Fig. IX. *Dimostra una triplice forma del corpo tortuoso, e delle valvule del condotto biliare cistico, con parte della vescica del fiele, come si osservò in moltissimi cadaveri.*

A A *Parte della vescica del fiele aperta.*

B *Cammino nel condotto cistico molto tortuoso.*

C *Condotto cistico contorto a guisa di funicella, situato dentro le valvule spinali.*

Fig. IX. D *Dimostra un' altra vescica del fiele.*

E *Cammino di lei, ed inflessione pressochè sigmoidea.*

F F *Condotto cistico aperto, che dinota le valvule spinali conformate in altra maniera*

niera di quello che in figura di globo.

Fig. IX. G *Rappresenta un' altra vescica, la quale in* H H *tiene interiormente varie cellule, e membrane trasversali, rette, ed obblique; tutte però perforate, ossia aperte nel passaggio della bile*.

Furono sinora negligentate da molti Anatomici queste valvule; ma suppone l' Eistero, che se sempre si rintracciassero, con somma frequenza si osserverebbero; poichè in molti cadaveri, che furono incisi da lui nel corso di qualche anno, dice di aver in questa parte ritrovato mai sempre qualche cosa di valvuloso, ma con qualche diversità. Lo stesso attesta il Bianchi nell' istoria Epatica nuova; quando per l' addietro aveva negato queste valvule.

Fig. X. *Una delle Tube Falloppiane, tratta dall' Antropologia del Drakio, i cui vasi erano stati da lui riempiuti di mercurio, e di vento, per dimostrare il progresso nell' altr' ala de' vespertiglioni, unitamente alla distribuzione reticolare delle vene nelle pareti della tuba, e delle di lei espansioni, ossia fimbrie, per le quali nell' orgasmo venereo queste parti si distendono, s' erigono, e si rendono atte a ricevere l' ovaja del proprio lato, tanto per condurre il seme maschile dall' utero nell' ovaja, quanto a trasmettere l' uovo impregnato dall' ovaja all' utero*.

A *La parte di questa Tuba prossima all' utero*.

B *L' altra estremità di essa, la quale in*

in qualche maniera si rende più angusta prima di spandere le sue fimbrie.

CC *Le fimbrie, ovvero espansioni membranacee distese.*

D *L' orificio di quest' estremità disteso.*

E *L' ala del vespertiglione di questo lato.*

F *Vene ed arterie provenienti dagli ipogastrici.*

G *Vasi che formano un corpo mirabile cavernoso, ossia reticolare nelle pareti della Tuba.*

Fig. XI. *Dimostra parimente una Tuba Falloppiana, le cui vene furono dall' Eistero in una pubblica incisione riempiute di mercurio. Vi si riconosce la distribuzione loro molto differente, e più bella di quello che sia stata delineata dal Drakio.*

A *Parte della Tuba prossima all' utero, legata con un filo, affinchè il mercurio, non precipitasse nell' utero, e ne' vasi ipogastrici, e venisse perciò ad impedire il perfetto riempimento della Tuba.*

B *L' altra estremità, in cui si veggono*

CC *Le fimbrie ovvero espansioni membranacee, molto ripiene nell' ultima estremità di vasi menomi, ma però risultanti alla vista. Non si poterono esprimere dal pittore con tanta eccellenza, ed esattezza con quanta comparirono all' occhio suo, e de' suoi astanti, come dice l' Eistero.*

D *Osculo, ossia Bocchetta della stessa estremità.*

E *Ala del vespertiglione, ossia legamento tra la tuba, e l' ovaja, il quale al*

primo aspetto era abbondantissimo di vasi riempiuti dal mercurio; ma che poi di bel nuovo, finchè aveva l' Eistero fatto chiamare il Pittore, si votavano, a motivo che il mercurio scorreva per un picciolo forame.

F *Vena ripiena di mercurio, procedente dalla spermatica dell' utero.*

G *Sue divisioni maggiori.*

H H *Ramo insigne, che camminava pressochè paralello alla tuba dell' utero, quasi come le vene degl' intestini nel mesenterio. Da queste rame paralello.*

I I I *Ne nascevano molti altri, che portavansi verso la tuba, e la riempivano di tanta copia di ramoscelli, che sembrava essere tuba pressochè composta di soli vasetti: conciossiachè erano sì abbondanti, che rappresentavano que' vasi, che da Ruischio sono delineati in molti suoi scritti, nella pia madre, e in altre parti particolarmente vascolose. E pure queste tube furono finora dagli autori delineate quasi senza vasi. Da ciò non fia maraviglia, se queste parti nell' orgasmo venereo possano esser distese, ed erette dal sangue copioso, che concorre in questi vasi; quando ancora dallo stesso fiato in qualche maniera possono esser erette.*

Fig. XII. *Il fegato d' un feto recentemente nato.*

AAAA *Ambito del fegato.*

BBBB *L' ima parte del fegato, in cui si osservano varie inegualità.*

C *Vescichetta del fiele.*

D *Vena ombelicale, che passa dall' ombe-*

belico al fegato con un solo tronco.

EEE *Seno della vena porta, in cui solamente la vena ombelicale, diversamente da ciò che scrive Vereyeno, s' inserisce con un solo tronco.*

F *Tronco tagliato della vena porta.*

GGGG *Rami principali del seno della vena porta distribuiti pel fegato, e che si fanno vedere in esso fegato leggermente tagliato.*

H *Tronco della vena cava.*

II *Canale, ossia condotto venoso, che nella regione dell' ingresso della vena ombelicale esce dal seno della vena porta, e s' introduce nella vena cava. Egli nell' utero trasferisce una grande, anzi la massima parte del sangue per la vena ombelicale portata al fegato del feto, mediante una ampia via nella vena cava, e dirittamente nel cuore. Non si ritrova questo canale delineato nella Storia epatica del Bianchi.*

K *Luogo dell' introito della vena ombelicale nel solo seno della vena porta, con una sola estremità, non doppia, come malamente fu scritto da Vereyeno, e da molti altri.*

Fig. XIII. *Diaframma rappresentato nella parte inferiore, cioè in quella positura, ch' è situato nel corpo.*

A A A A A *Muscolo superiore del Diaframma proveniente per via di fibre carnose dallo sterno, e cartilaggini delle coste; le quali fibre a guisa di raggi al centro scorrono verso la parte tendinosa.*

B B *Muscolo inferiore quasi doppio.*

C *Tendine destro, e più lungo.*

D *Tendine sinistro, e più breve.*

EE *Parte tendinosa, ovvero centro tendinoso, a cui superiormente è attaccato il pericardio. In essa le fibre tendinose, giusta l'osservazioni del Santorino, per rendersi forti, scambievolmente s' intessono.*

F *Forame elitico transversale nella parte tendinosa, per cui passa la vena cava.*

G *Forame bislungo nella parte carnosa, per cui l'esofago passa al ventricolo.*

H *Luogo, ossia interstizio fra' due capi del muscolo inferiore, dove l'arteria magna scende dal torace nell' addome. Il condotto toracico poi, e per lo più la vena azigos ascende dall' addome nel torace.*

I *Certa parte carnosa.*

K *Due appendici muscolose, le quali variano iu molti, mancando in alcuni, in altri ritrovandosi.*

TAVOLA IV.

Fig. XIV. *Glandula detta* Thymi *rappresentata da un feto umano appena nato.*

AAAA *Cuore ravvolto nel pericardio, a cui in gran parte è aderente il* Thymo.

BBBB *Glandula Thymo, come ritrovavasi in esso feto, divisa in due parti inferiormente, e in tre parti superiormente. Le parti inferiori* aa *sono aderenti alla parte superiore del pericardio; la parte di mezzo* bb *al tronco dell' aorta; e le parti superiori* ccc *riposano al principio de' rami ascendenti dell' aorta.* CCC

CCC *Tre rami ascendenti dell' aorta.*

Fig. XV. *Si dimostra la varietà di questa glandula presa da un' altro feto, come se ne potrebbero produr molte; poichè non solamente nella figura, ma ancora nella grandezza è diversa quasi in ogni infante.*
AAA *Parte superiore del cuore ravvolto nel pericardio.*

BB *Glandula* Thymo, *divisa al di sopra in due parti* aa, *e di sotto solo leggiermente sinuosa* b.

CCC *Rami ascendenti, come nella precedente.*

Fig. XVI. *Cerebello umano, in cui si dimostrano le divisioni in laminette, o lobuli, non descritti, per quanto porta la nostra cognizione, da alcun altro.*

AAAA *Indica il cerebello umano tagliato perpendicolarmente in mezzo in due parti eguali.*

BBBB *Sostanza interiore corticale, e midollare.*

ccc *Tratti midollari non tanto crassi, nè tanto brevi, come vengono da molti delineati.*

dddd *Divisioni corticali della sostanza primieramente in lobi maggiori, i quali dopo si dividono in molti minori, e finalmente in menomi. Ogni lobo maggiore ha il suo ramo speciale midollare; ed ogni lobo minore, anzi ancora ogni menomo ha il suo ramoscello midollare della sostanza, distinto ognuno da quello dell' altro. Finalmente tutti di nuovo si uniscono vicino*

alla midolla allungata, quasi in un solo tronco. Queste divisioni, ossia lobuli non possono indicarsi con lettere; ma bensì appariranno, volendo considerar bene la Figura.

e e Midolla allungata.

f f Principio della spinale midolla.

Fig. XVII. *Dimostrasi un cerebello di Vitello, che nel mezzo similmente è diviso verticalmente con alcune parti annesse, acciò si possono vedere i lobuli.*

a a a a a a a Rappresentano i lobuli maggiori, e principali di questo cerebello.

b b b b b b Sono le divisioni principali de' lobuli, che furono tenuti per una sola continuità di sostanza.

c c Tratti midollosi principali, d' onde procedono i minori, a guisa d' innumerabili ramoscelli d' alberi.

d d Le cruve tagliate del cerebro.

e Fessura per l' infundibolo.

f Glandula pineale.

g g Natiche.

h h Testicoli.

i i Quarto ventricolo del cerebro, ovvero calamo da scrivere, nel cui mezzo vi ha la crena, *e nella parte superiore.*

K L' Ano, *ossia orificio all' Acquedotto di Silvio.*

Fig. XVIII. *Occhio del porco, cavato di fresco, e gelato dal freddo, tagliato verticalmente per potersi vedere la situazione de' tre così detti umori dell' occhio, e della tunica uvea.*

a a Membrana cornea.

b b b b b Circuito della sclerotica, e della sottogiacente coroidea, e retina.

c Membrana uvea, nel cui mezzo v' ha la pupilla.

d d Legamento cigliare, ch' è inserito presso l' umore cristallino.

e e e Umore vitreo, che occupa la parte posteriore dell' occhio.

f Umore cristallino nel seno del vitreo, reso quasi sospeso dal legamento cigliare, e rinchiuso in una picciola membrana.

g Umore acqueo, fra il cristallino, e la tonaca cornea; ove si riconosce, che la copia dell' umore acqueo fra la cornea, e l' uvea, ovvero nell' anterior camera dell' umor acqueo, è di gran lunga maggiore di quello, che nella posteriore, ossia fra l' uvea, ed il cristallino; ove appena si può osservare una parte ben menoma, e una laminetta tenuissima.

Fig. XIX. *Dimostra le cose stesse, ma in un occhio umano, in cui si ravvisa maggior copia d' umor acqueo dinanzi l' uvea, di quello che dietro d' essa. Del resto non v' ha alcuna notabile differenza, senonchè il cristallino f nell' uomo è minore di quello sia ne' porci, cani, vitelli, pecore, lepri, ed altre bestie.*

Fig. XX. *Lingua umana co' suoi tre tegumenti, che non furono mai delineati, se non dal Bourdono nel Tomo 5.*

A A A A *Superficie superiore della lingua, in cui compariscono d' ogni parte l' e-*

minenze papillari capitate, e piramidali.

B *Pezzo di tonaca esteriore separata dall' altre, e rovesciata, in cui si veggono innumerabili papille nervee aderenti alla superficie interiore.*

CC *Tonaca seconda della lingua, detta corpo reticolare di Malpighio, pe' cui forami le papille nervee passano dalla terza alla prima, ossia esteriore.*

D *Corpo reticolare separato, e rovesciato.*

E E *Membrana, ossia corpo papillare nervoso, in cui risaltano innumerabili papille, che passano da questo corpo alla tonaca esteriore per la membrana reticolare.*

F F *Glandule linguali, o papille maggiori delle antecedenti, che risaltano nella parte posteriore della lingua, ora in più, ora in minor numero.*

G *Farame, che per lo più si incontra nella parte posteriore, d' incerta figura; poichè talvolta è rotondo, talvolta triangolare, e alle volte ovale.*

Fig. XXI. *Veggasi la Tavola seconda.*

TAVOLA V.

Fig. XXII. *Dimostra il Membro genitale virile nella sua faccia superiore; le cui vene con la sostanza cavernosa furono da me riempiute in una maniera singolare, e pulita d' argento vivo; affinchè egregiamente, e meglio risultassero alla vista, di quello, che per l' innanzi l' avessi divisate, ovvero ritrovate l' avessi delineate; il qual membro*

bro così preparato da me ancora si conserva.

A *Tronco della vena del pene, per cui ho introdotto il mercurio dopo aver forata la di lei valvula.*

BB *Divisione di questa vena verso la metà del pene in due armi insigni.*

CC *Distribuzione moltiplice d'essi in più rami notabili, e finalmente in moltissimi ramoscelli minori presso alla corona del pene.*

DD *Corso inestricabile, ed ammirabile di sottilissimi, e copiosissimi vasetti cagionati da' menomi ramoscelli, distribuentisi per tutta la superficie del glande con tortuosi, e flessuosi giri a similitudini de' piccioli intestini, e de' vasetti seminali ne' testicoli. Sono eglino in tanta copia, che sembra essere tutta la superficie del glande composta di soli minutissimi vasi.*

eeee *Alcuni vasi minori, maggiori, e massimi, che in molti luoghi ascendono, s'abbracciano, o passano l'uno sopra l'altro.*

F *Fine dell'uretra, per cui esce l'orina.*

G *Funicolo, di cui dopo il riempimento del pane, la parte posteriore si lega, acciò il mercurio non scorri facilmente fuori.*

H *Parte del pene posteriore tagliata.*

Fig. XXIII. *Fa vedere la faccia inferiore di esso pene; in cui apparisce, come le vene ripiene di mercurio vadano camminando con un mirabile serpeggiamento, e moltissimi amplessi, e congiunzioni, ovvero anastomosi principalmente sopra dell'uretra. Parecchie d'esse vene sono più sottili, e copiose nello stesso originale, che da me si*

conserva, sono cinque anni, principalmente intorno il frenulo, e corona, di quello, che si possano dal Pittore, e Scultore delineare senza produr confusione.

A *Frenulo del pene, composto di numerosi, e minutissimi vasi più tenui d' un pelo.*

BB *Corona, e cervice del pene, abbondante ancor essa di sottilissimi vasi.*

CC *L' intiera parte inferiore del Glande, ch' è ripiena come la superiore di esigui vasi, e tortuosi a maraviglia.*

DD *Uretra protuberante, il cui corpo cavernoso ripieno di mercurio è esteso dal mercurio con molti vasi, che la circondano.*

EE *Due corpi cavernosi del pene, contenenti nel mezzo l' uretra, ripiena similmente d' argento vivo: i quali con l' uretra de' vasi maggiori, che formano varie flessioni, ambagi, amplessi, ed anastomosi vengono cinti in gran parte.*

F *Fino dell' uretra.*

G *Funicolo, che lega il pene.*

H *Parte posteriore del pene tagliato.*

Ho voluto più volte replicare questo sperimento del mercurio in altri peni; ma non succedette così bene in tutti gli altri, quanto in questo; poichè introdotto il Mercurio per la vena del dorso, tosto scorreva fuori di nuovo per il canale dell' orina. Dal che si può riconoscere la comunicazione di questo canale con le vene del pene, e sopratutto la maniera, con cui opera il contagio venereo.

TA-

TAVOLA VI.

Fig. XXIV. *Fa vedere un Testicolo umano, i cui vasi seminali da me furono risolti alla maniera di Ruischio.*

A *Tonaca del Testicolo separato da' vasi seminali, e rivoltata.*

B B *Vasetti seminali del testicolo risoluti, che formano il compimento della genitura, e che a guisa de' capigliamenti stanno presso che pendendo; da' quali in questa figura si può vedere esser costrutta tutta l' interiore sostanza del testicolo.*

Fig. XXV. *Una particolare tessitura d' un testicolo umano, come fu ritrovata dall' Eistero in Elmstadt in un cadavere pubblicamente inciso.*

A *L' Arteria aorta discendente.*

B *La vena cava inferiore.*

C C *Le vene emulgenti.*

D *Nascimento delle vene spermatiche dal tronco dell' aorta.*

e *Vena spermatica destra, proveniente dal tronco della vena cava.*

f *Vena spermatica sinistra, proveniente dall' emulgente sinistra.*

g *Vena, ed arteria spermatica destra, che sono implicate fra di loro, e vanno nella maniera consueta verso il testicolo.*

h *Testicolo destro, e*

ii *Epididimo esentato dallo scroto.*

K l *Vaso deferente, ovvero jaculatorio in modo naturale.*

m Te-

m Testicolo sinistro, il quale non nello scroto, ma, come dice l' Eistero, era aderente dentro l' addome, in quel luogo, ove tal volta escono i vasi spermatici dall' addome, minore assai dell' altro, e senza epididimo.

n o Epididimo, che osservò l' Eistero in un cadavere. Era separato in grandissima parte dal testicolo; poichè solamente fino ad n *era aderente al testicolo; il rimanente pel cammino consueto de' vasi spermatici, cioè pe' muscoli dell' addome usciva dallo stesso addome, ed estendevasi fino allo scroto, di modo che il luogo* o, *ch' era la parte inferiore di lui, era attaccato alla parte superiore dello scroto. Quindi poi*

p Il di lui condotto, ossia vaso deferente, quasi provenisse dallo scroto, di nuovo ascendeva all' addome, e sotto il testicolo m *si andava inoltrando; ma*

q In questo sito n' usciva, e indi giusta il suo solito dalla lettera r *avanzavasi alla vescicola seminale del proprio lato.*

R *In questo luogo poi si dividevano i vasi spermatici, e parte*

s Al testicolo; parte poi.

t. Andavasene all' Epididimo.

Conosciamo da questo certo, tal quale egli è, giuoco della natura, quanto ingegnosamente, e con grande acconciatezza essa natura abbia fabbricata la struttura di questo testicolo. Nulla vi manca, sebben le parti, che per altro sogliono essere unite, come è l' epididimo, e il testicolo, erano separate, e sciol-

è sciolte da loro vicendevolmente, quasi ciò provenisse per arte.

E siccome il testicolo naturalmente è posto nello scroto, e tale è solita la di lui situazione; la natura poi per errore l' ha posto nell' addome; ha voluto non ostante, essa natura, che qualche parte del medesimo, cioè l' epididimo, con porzione del vaso ejaculatorio si portasse fuori dell' addome verso il luogo consueto; e in questa guisa, quantunque questa facitura de' testicoli non sia ovvia, e naturale; tuttavia per questa ragione ha potuto essere pronta a tutte le funzioni, ed usi del testicolo naturale, come se essi fossero stati situati naturalmente. Vediamo ancora di questa fabbrica in maggior certezza, allorchè si riconosce giugnere la genitura da' testicoli a' vasi deferenti medianti gli epididimi.

Fig. XXVI. *aaa Vescichetta seminale destra aperta di recente, non seccata, ma lavata, acciocchè non solamente compariscano le varie sue cellette, ma ancora la faccia interna reticolata, come si ha dal Santorino nella sua osservazione anatomica pag.* 201.

b b b Faccia interna reticolata (a guisa d' un corpo d' una rete) la quale per lo più venne fatta delineare da Ruischio come una faccia interiore della vescica del fiele; nelle cui cellule, ossia reticole per avventura la genitura virile acquista maggior perfezione. Ed in fatti sembra più bella sullo stesso oggetto in veduta, di quello, che si possa

possa rappresentare da un Pittore, o Scultore.

Fig. XXVII. *Feto umano nato d' un aborto da una Donna gravida d' un mese, rinchiuso nelle sue membrane, quasi in un uovo, e soprannotante nel suo liquore consueto. Il tutto fu conservato dall' Eistero nella sua naturale grandezza.*

A *Feto umano, con capo grosso, grandi occhi protuberanti, neri, come per lo più essere sogliono in un tale stato. Egli apparisce in questa forma, e com' è situato, mediante il liquore, e le tonache pellucide.*

BBBB *Tunica esteriore del corio, molto vascolosa, abbondante di vasetti a guisa di minute radici dappertutto; in cui è da notarsi.*

CCCC *La parte delle tonache pellucide del feto, da cui è detratta in porzione, ed è separata, lasciando la parte vascolosa, affinchè una sola si potesse vedere col feto nel suo ambiente liquore; poichè è da sapersi, che la maggior parte di quest' uovo umano è corredata di tale tonaca vascolosa, e di vasetti fluttuanti in altre scolture.*

DD *Funicolo ombelicale apparente in maniera rozza.*

Fig. XXVII. * *a a a Ovetto d' una donna gravida per l' incirca di quattro settimane, come essa pensò; abortito per una grande emorragia d' utero, e dolori. Si rappresenta nella figura quasi pellucido, e ripieno di molti vasi, ossia radici provenienti dal corio nella sua circonferenza, come altrettanti capelli.*

b Vi

b *Vi si vede il picciolo corpo rappresentante l'embrione per anche informe. Così l'ha conservato l'Eistero. Vedi la sua Anatomia.*

Fig. XXVIII. *aaaa E' la parte dell'ano, e dell'intestino retto aperta.*

bb *Eminenze, e rughe ineguali nella parte inferiore dell'ano ove comparivano in un cadavere inciso dall'Eistero molte livide vene tumefatte.*

cccc Margine, che dalle dette lettere cc *alle lettere* a a *inferiori era a guisa di fimbria, dove lo sfintere, e l'intestino retto erano differenti nel colore, e nella consistenza, come per lo più suol nascere.*

dddddd Molte menome aperture verso il termine dell'intestino retto, con parecchie glandule pressochè ●tonde, come apparivano in esso cadavere.

eeee Alcune altre maggiori aperture, che ammettevano la setola, tra la fimbria del retto, ov'è situato lo sfintere, come si può vedere nella presente Figura, in cui due se ne sono introdotte.

TAVOLA VII.

Fig. XXIX. *Rappresenta gl'intestini, ileo, colon, e cieco con un cammino vermiforme, come spesso succede in un fanciullo nato di fresco. Sono essi distesi, e disseccati.*

A A *Parte dell'ileo, e suo ingresso nel lato, o parete sinistro del colon.*

B B *Parte del colon.*

C In-

C *Intestino cieco, e di lui cammino vermiforme, con una mutazione particolare e diversa di quello, che negli adulti; poichè ne' fanciulli il cieco a poco a poco si rende angusto, pressochè della figura d' un cono; quando negli adulti per lo più si rende cilindrico.*

D E *Cammino vermiforme, che inflettesi in questo fanciullo in un modo singolare; poichè primieramente da* C *passava, ed ascendeva a* D. *Poscia ripiegavasi sopra l' ileo, e discendeva ad* E.

Fig. XXX. *Gli stessi intestini nella parte posteriore, affinchè si possa vedere la mutazione del cieco nel suo cammino vermiforme, come per lo più succede ne' fanciulli.*

A A *Intestino ileo col suo ingresso nel colon.*

B B *Il colon.*

C *Il cieco.*

D *Principio del cammino vermiforme.*

E E *Singolare piegatura di lui verso l' ileo.*

Fig. XXXI. *Certo cammino vermiforme separatamente rappresentato negli adulti, con particolari flessioni, e quasi giri, il quale era più lungo, come vide l' Eistero, del solito.*

A *Principio di lui tagliato dal cieco.*

B *Fine, che riguarda l' alto.*

C C *Flessioni singolari.*

Fjg. XXXII. *Seno longitudinale della dura madre co' laterali.*

A A *Parte aperta del seno.*

B *Luo-*

B *Luogo, ove esattamente dividevasi esso, seno in questo cadavere in due laterali eguali, lo che spesso non succede.*

CC *Principio de' due laterali.*

DD *Laterali tagliati nel suo progresso.*

E *Certo seno trasversale, che comunica co' due laterali, per cui*

FF *Facevasi passare un grosso stiletto con facilità.*

L'apertura di questo seno trasversale era più ampio nel destro, di quello che nel sinistro seno.

Fig. XXXIII. *Lingua con la mascella inferiore, e con l'aperture de' condotti salivali della glandula sotto la lingua, come apparivano nel cadavere tagliato dall' Eistero.*

A A *Lingua chinata verso un lato.*

b b b *Aperture de' condotti salivali della glandula sublinguale, de' quali sette ne comparivano in questo lato.*

CCCC *Setole introdotte in esse aperture.*

DD *Due muscoli elevatori del labbro inferiore.*

Nel sinistro lato di questa lingua la prima, ed anteriore apertura era sì ampia, che non solamente ammetteva la setola, ma ancora un tenue tubetto, per cui si poteva introdurre il fiato; delle altre aperture poi due o tre solamente comparivano minori.

TA-

TAVOLA VIII.

Fig. XXXIV. *Lingua umana, in cui si ravvisano nel forame, detto altrimente cieco, due notabili condotti salivali.*

A Forame cieco, il quale era in questo cadavere molto ampio; dimostrasi quì aperto.

b Condotto salivale sinistro, che va verso la radice della lingua, ripieno di cera rossa.

c c Picciola vescica nel fine di questo condotto, distesa dalla saliva.

d Principio d' un altro condotto nel lato sinistro, il quale non fu ripieno di cera; ma a guisa di condotto si distingueva non solamente dalla restante massa della lingua con un tratto albeggiante; ma ancora si poteva enfiare mediante un tubetto sottile col fiato.

e Luogo in cui smarriva questo condotto.

f f Sito, e progresso di questi condotti: nel che è da notarsi, che essi non aderivano nella superficie della lingua; ma erano situati sotto gl' involucri d' essa, in profondità d' una linea.

In oltre è d' avvertire, che particolare era la fabbrica delle due aperture b e d; *poichè rassomigliavano ad una valvula, ossia caruncola. Se poi col fiato mediante un tubetto si gonfiavano verso la parte inferiore, si aprivano, e apparivano, come si veggono delineate.*

g g Altri tre piccioli forami; l' uno nella

la parte anteriore; l'altro nel lato destro; ed il terzo nel sinistro; i quali ammettevano la setola obbliquamente per uno spazio assai corto; ma se si avanzassero ulteriormente non potè l' Eistero venirne in chiaro.

b Epiglotide.

i Legamento d'essa nella parte anteriore.

k Fibre musculose, ch' inserivansi dalla sostanza della lingua in esso legamento; le quali possono servire all' elevazione dell' epiglotide, col nome di glossio Epinlotideo.

l l Due piccioli ossi dell' osso joide.

m m Apici della corona dell' osso joide.

n n Varie glandule, e papille nella superficie della lingua verso la metà.

o Apice della lingua rivoltato abbasso.

Fig. XXXV. *Condotti separati, e quasi esenti dalla lingua, con il cieco forame senza esser tagliato, come condotto comune de' minori.*

A *Forame cieco della lingua, il quale in questo cadavere era molto ampio, e formava un canale lungo tre linee in circa, ed ammetteva facilmente un grosso tubetto.*

B B *Due condotti salivali che terminavano in esso.*

C C *Termine d' essi condotti, de' quali non si potè rilevare l' ulteriore progresso.*

D *Luogo, dove il sinistro spandevasi in una vescichetta pellucida, ch' era ripiena d' un umore pellucido, viscoso alquanto, e somigliante alla saliva; il quale sembra esse-*

essere stato in essa raccolto dalla cera injettatavi con forza.

Fig. XXXVI. *Varie cose da considerarsi nel parlato, presso il palato, e nel labbro superiore.*

a a Parte anteriore del palato, in cui non compariva alcun forame.

bb Parte posteriore del palato, molto glandulosa, ove in questo cadavere comparivano varj forami escretorj, de' quali alcuni ammettevano una grossa setola, ed uno stiletto tenue in profondità di due, o tre linee, non dirittamente, ma un poco obbliquamente verso la parte posteriore.

c Nel luogo, che corrisponde a' canali stenoniani, che si veggono nel capo osseo, dopo i denti incisori, e finiscono al naso, non v'era alcuna apertura, e nessun passaggio alle narici.

D D D *Labbro superiore rivoltato.*

d d d d Glandule lenticolari, e migliari.

e Ligamento del labbro superiore.

ff Due glandule conglomerate, osservate in questo cadavere con alcuni forami escretorj.

gggg Setole, e stiletti introdotti in questi forami in profondità di due linee.

i Parte di questa glandula, in cui apparivano due ampj forami, che premuti tramandavano alcune goccie di saliva a guisa di rugiada.

Fig. XXXVII. *Altra di esse glandule, dalla parte sinistra nella faccia esteriore, che si riconosce appartenente al genere della conglomerate.* Fig. XXXVIII.

Fig. XXXVIII. *Rappresenta varie cose intorno le fauci, e l'uvola, osservate nel capo, e nella mascella superiore nella parte inferiore.*

a Condotto nel fornice, o suprema parte delle fauci, situato sotto il processo anteriore dell' osso dell' occipite.

b Di lui estensione sotto l' abofisi dell' osso occipite verso il gran forame, per lo meno di cinque linee.

c Tuba sinistra Eustachiana con la sua apertura longitudinale obbliqua, e col lembo cartilagineo, che la circonda.

d Tuba destra Eustachiana.

e e Progresso obbliquo dell' una, e dell' altra tuba verso le orecchie.

f Picciolo amo, che tira in certa maniera il muscolo, che riposa sopra il lato per far vedere facilmente la tuba.

g g Muscoli salpingo-stafilini inseriti nella parte superiore dell' uvola, che la tirano in dietro.

h h Pterigostafilini, così chiamati i muscoli sopra il cornicolo ovvero apofisi stiloide.

i i Apofisi tenui nei Pterigoidei, chiamati incongruamente cornicoli dal Santorini.

K *Uvola rivoltata verso il palato, ed il muscolo azigo del Morgagni.*

l l Muscolo dell' uvola cerato-stafilino.

m m Due aperture posteriori delle narici.

n Parte posteriore del setto del naso.

o o Due piccioli capi dell' osso occipite, che sono articolati dalle supreme vertebre.

p Forame grande dell' occipite.

q q Orec-

q q Orecchie in qualche maniera apparenti.

Abbiamo giudicato superfluo il notar co' caratteri l'altre parti.

Fig. XXXIX. *Osso del vomere, ossia vomero, che dal Santorini è tenuto non per un osso particolare, ma per una parte dell' etmoide, rappresentato distintamente. Ne' fanciulli è separato dall' etmoide; ma negli adulti s' unisce all' etmoideo.*

a a Vomere, ch' è composto di due laminette, ossia pareti ossee distinte.

b La Cavea con le estremità reclinate, che riceve l' apofisi dell' osso sfeinoideo, mediante la gomfisi, come l' alveolo della mascella riceve il dente; onde questi due ossi si dicono unirsi per mezzo della gomfisi.

c c Interstizio in tutta la faccia superiore fra due laminette, in cui s' inserisce parte del setto del naso, proveniente dall' etmoideo.

d d Parte inferiore acuta a somiglianza del vomere, che nasce presso l' ossa del palato, ove tra loro s' uniscono.

e e Laminetta, ossia parete destro del vomere, a cui è in opposizione il sinistro.

TAVOLA IX.

Fig. I. *Dimostra i muscoli interossei esterni della mano, perchè la parte interna non si può vedere.*

A Muscolo primo interosseo esterno; a b i di lui principj esterni distinti, oriundi dalla

dalla superficie esterna dell' uno, e l' altr' osso del metacarpo, dell' indice, e del medio.

c *Linea, dove le fibre s' uniscono.*

d *Tendine, che s' inserisce nel lato interiore del dito medio, ove risguarda l' indice.*

B *Altro interosseo esterno, come apparisce nel dorso della mano.*

c *E il di lui tendine, che va ad inserirsi nell' esterno lato del medio: quindi questi due muscoli obbediscono a questo solo dito.*

A *Il primo per condurlo verso del pollice.*

B *Il secondo per scostarnelo.*

C *Terzo interosseo esterno.*

f g *Principio d' esso formato d' un doppio osso, e di fibre, che vi concorrono; le quali poscia s' uniscono in un solo muscolo.*

h *Il cui tendine inserito nel lato dell' auricolare, fa scostare questo dito dal medio, e dal pollice.*

D *Parte dell' adduttore dell' indice.*

E *Parte dell' abduttore dell' auricolare.*

F *Tendine del muscolo radicale esterno.*

G *Tendine del cubitale esterno.*

Fig. II. *Dimostrasi come i muscoli interossei esterni descritti nella* Fig. I. *sieno disposti nella palma della mano, come nascano, e s' inseriscano, e poi come ancora sieno disposti gl' interossei interni.*

A A a *E' il primo muscolo interosseo esterno, e specialmente la di lui parte interiore.*

B B b *Parte interiore del secondo interosseo esterno.*

C c *Parte interiore del terzo interosseo esterno.*

Dd *Interosseo primo col tendine.*

Ee *Interosseo interno secondo.*

Ff *Interosseo interno terzo.*

G *Picciolo amo, da cui è un poco ritratta la cute* H, *acciò meglio si possa vedere l' interosseo interno terzo.*

Del resto ben si può conoscere essere stata sin ora confusa la dottrina de' muscoli interossei, e ciò, che ne parlano Spigelio e Bucrezio come di otto; di otto o pure Brownio; di otto ora, ora di sei Mangeto; di sei Bartolino, ma tutti abduttori; di sei del pari Verejano, ma tutti adduttori gl' interni, e abduttori gli esterni se intersecanti in forma di croce; Verslingio, e Blasio di lui Commentatore sembrano aver ignorato il vero numero di questi muscoli, poichè non ne fanno menzione.

I L F I N E.

IN-

INDICE

DE' CAPI

Del presente Tomo.

PARTE I.

PARTE II.

IL FINE.

Tab. I.
fig. 2.
d
c
a
b
fig. 1.
D
C
A
B
fig. 1.*
E

Tab.III
G
H
fig. 9.
G
G
G

Tab. IV
fig. 14.
C
C
C
c
c
c
c
B
B
B
B
b
b
a
a
A
A

Tab. VI.
fig. 28.
a

30.
B
E

Tab. VIII.
D.
d
D
c
d
g
g
d